

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

1. RADOVI NA ZAMJENI VANJSKE STOLARIJE

Napomena: čišćenje u tijeku izvedbe radova i završno čišćenje se ne obračunava posebno, ono je uključeno u jedinične cijene stavki.

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE

1. Obijanje žbuke sa vanjskih špaleta na fasadnim prozorima i fasadnim vratima.
Vanjski zidovi su ozidani siporex blokovima i ožbukani nekom vrstom toplinske žbuke debljine 2-3 cm, izuzev podrumskih zidova koji su betonski, ožbukani produžnom žbukom. Širina špaleta je do 15 cm. Žbuka se obija kako bi se prozori i vrata mogli demontirati i izvući iz zidarskih otvora prema van, a da se ne ošteti unutrašnja špaleta. Obijanje špaleta obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja fasadnih zidova. Sva oštećenja zidova do kojih dođe prilikom obijanja špaleta izvođač sanira o svom trošku. U cijenu uključiti rad i odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' obijene vanjske špalete.

1.1. vanjske špalete na prozorima	m	712,3
1.2. vanjske špalete na vratima	m	388,3
2. Demontaža vanjskih prozorskih klupčica na fasadnim prozorima.	m	185,4
Vanjske prozorske klupčice su limene ili plastične, razvijene širine do 20 cm. Demontažu klupčica obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja fasadnih zidova. Sva oštećenja zidova do kojih dođe prilikom demontaže klupčica izvođač sanira o svom trošku. U cijenu uključiti rad i odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' demontirane vanjske prozorske klupčice.		
3. Demontaža unutrašnjih klupčica.	m	134,6
Unutrašnje prozorske klupčice su plastične ili drvene širine 15-20 cm. Podrumski prozori nemaju unutrašnju klupčicu. Demontažu klupčica obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja špaleta prozora i unutrašnjih zidova. Sva oštećenja do kojih dođe prilikom demontaže klupčica izvođač sanira o svom trošku. U cijenu uključiti rad, odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju i sve potrebne zaštite u stanovima. Obračun po m' klupčice.		

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

4. Demontaža vanjskih fasadnih prozora i stijena.
 Prozori na stanovima su drveni ili PVC, a na podrumu i na tavanu su metalni od crne bravarije.
 Fasadne stijene na lođama su PVC.
 Prozori su ostakljeni običnim ili IZO stakлом, sa roletom ili bez rolete. Demontažu prozora obaviti pažljivo, a prozore iz otvora izvući prema vani.
 Prilikom demontaže prozora paziti da ne dođe do oštećenja zidova i unutrašnjih prozorskih špaleta.
 Sva oštećenja na unutrašnjim špaletama i na fasadnim zidovima zidova do kojih dođe prilikom demontaže prozora izvođač sanira o svom trošku. U cijenu uključiti rad i odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po komadu prozora.
 Napomena: demontaža prozora i montaža novog prozora se mora obaviti u istom danu. U slučaju loših vremenskih ne smiju se izvoditi ovi radovi.

4.1. prozor dim. 140/64 cm bez rolete	kom	12,0	nije predmet energetske obnove
4.2. prozor dim. 60/64 cm bez rolete	kom	3,0	nije predmet energetske obnove
4.3. vrata dim. 96/205 cm	kom	1,0	nije predmet energetske obnove
4.4. prozor dim. 140/140+20 cm sa roletom	kom	45,0	
4.5. prozor dim. 60/68+12 cm sa roletom	kom	20,0	
4.6. vrata dim. 80/235+20 cm sa roletom	kom	40,0	
4.7. prozor dim. 80/140+20 cm sa roletom	kom	15,0	
4.8. staklena stijena dim. 360/260 cm bez rolete	kom	1,0	
4.9. staklena stijena dim. 360/260 cm bez rolete	kom	3,0	
4.10. staklena stijena dim. 360/380 cm bez rolete	kom	1,0	
4.11. drveni prozori dim. 355/60 cm bez rolete	kom	5,0	nije predmet energetske obnove
4.12. drveni ili pvc prozori dim. 120/145+25 cm sa roletom	kom	14,0	
4.13. drveni ili pvc prozori dim. 120/230+25 cm bez rolete	kom	12,0	
4.14. drvena stijena u stubištu dim. 355/265 cm bez rolete	kom	3,0	
4.15. drvena stijena u stubištu dim. 355/384 cm bez rolete	kom	1,0	
4.16. metalni prozor dim. 355/250 cm bez rolete	kom	2,0	
4.17. drveni prozori dim. 355/80 cm bez rolete	kom	2,0	
4.18. drveni prozor dim. 60/200 cm bez rolete	kom	1,0	

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

5. Demontaža vanjskih vrata, drvena su, pvc ili od crne bravarije ostakljena običnim ili IZO staklom.

Demontažu vrata obaviti pažljivo, a vrata iz otvora izvući prema vani. Prilikom demontaže vrata paziti da ne dođe do oštećenja poda (unutrašnjeg i vanjskog), zidova i unutrašnjih prozorskih špaleta.

Sva oštećenja na unutrašnjim špaletama i na fasadnim zidovima zidova do kojih dođe

prilikom demontaže vrata izvođač sanira o svom trošku. U cijenu uključiti rad i odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po komadu vrata.

Napomena: demontaža vrata i montaža novih vrata mora se obaviti u istom danu. U slučaju loših vremenskih ne smiju se izvoditi ovi radovi.

5.1. jednokrilna vrata na lođama stanova: drvena ili pvc dim. 100/230+25 cm	kom	11,0
5.2. vrata od crne bravarije dim. 190/300 cm	kom	1,0
5.3. vrata od crne bravarije dim. 105/210 cm	kom	1,0
5.4. ulazna stijena od crne bravarije dim. 355/300 cm	kom	1,0
5.5. stijena na lođi od crne bravarije dim. 355/255 cm	kom	1,0

6. Demontaža zaštitnih rešetkastih dvokrilnih vrata dim. 355/300 cm i odlaganje na deponiju do ponovne ugradnje nakon montaže vanjske stolarije.

Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja vrata deponirati ih na privremeni deponij do njihove ponovne ugradnje. Deponij osigurava izvođač. U cijenu uključiti demontažu vrata, deponiranje i ponovnu montažu nakon zamjene vanjske stolarije.

Obračun po komadu dvokrilnih vrata.

7. Demontaža zaštitne rešetke prozora na poslovnom prostoru, dimenzija rešetke je 65/205 cm i odlaganje na deponiju do ponovne ugradnje nakon montaže vanjske stolarije.

Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja rešetke i deponirati je na privremeni deponij do njene ponovne ugradnje. Deponij osigurava izvođač. U cijenu uključiti demontažu, deponiranje i ponovnu montažu rešetke nakon zamjene vanjske stolarije.

Obračun po komadu rešetke.

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

II. ZIDARSKI RADOVI

1. Zidarska obrada vanjskih špaleta na prozorima i vratima nakon demontaže prozora i vrata.

Obrada špaleta se vrši prije ugradnje nove pvc stolarije. Pod obradom špaleta se podrazumjeva izravnavanje špaleta fasadnom žbukom u debljini žbuke do 1 cm kako bi se na njih mogao zaljepiti fasadni polistiren. Površinu špalete očistiti, otprašiti, premazati sredstvom za impregnaciju za bolji kontakt stare i nove žbuke i nanijeti novu fasadnu produžnu žbuku debljine do 1 cm (Izravnavanje). Oštećene dijelove zida ukloniti i izravnati sa fasadnom žbukom. Sve radeve izvesti prema uputama tehnologa tvrtke koja je proizvođač fasadne žbuke. U cijenu uključiti rad i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' zidarski obrađene vanjske špalete.

1.1. vanjske špalete na prozorima	m	712,3
1.2. vanjske špalete na vratima	m	388,4

2. Zidarska obrada unutrašnjih špaleta nakon montaže prozora i vrata.

Obrada špaleta se vrši nakon ugradnje nove pvc stolarije. Špalete su ožbukane, a širina špaleta je do 15 cm. Pod obradom špaleta se podrazumjeva zidarsko zapunjavanja manjih fuga između zida i doprozornika, zapunjavanje akrilnim kitom spoja doprozornika i špalete i bojanje prozorske špalete disperzivnom bojom. Prije zapunjavanja akrilom na doprozornik najlepiti papirnatu traku koja se demontira nakon završenog akriliranja. U cijenu uključiti rad i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' zidarski obrađene unutrašnje špalete.

2.1. unutrašnje špalete na prozorima	m	712,3
2.2. unutrašnje špalete na vratima	m	388,4

II. ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

III. STOLARSKI RADOVI

1. Dobava i montaža vanjskih fasadnih prozora i vrata.

Svi prozori i vrata su od PVC-a (Polyvinyl chloride).

Profili iz kojih se izrađuju prozori i vrata su 5-komorni (70 mm), opremljeni su sa dvije razine brtvljenja, profili zaokruženih ili oštih linija (po odabiru investitora) u bijeloj boji. Profili moraju imati mogućnost skupljanja i drenaže kondenzata. PVC prozori i vrata su opremljeni sigurnosnim okovom sa integriranim sustavom provjetravanja.

Ostakljenje prozora i vrata: dvoslojno izolirajuće staklo od kojih je unutrašnje niske emisije (premaz željeznim oksidom LOW). Dimenzija stakla 4+16+4 mm, međuprostor između stakala ispunjen plemenitim plinom argonom.

U_w (prozora) $\leq 1,4 \text{ kW/m}^2\text{K}$,

U_f (okvira) $\leq 1,2 \text{ kW/m}^2\text{K}$,

U_g (stakla) $\leq 1,1 \text{ kW/m}^2\text{K}$,

$g=0,53$ (solarni faktor)

$R_{wR2}=32 \text{ dB}$

Prozori sa vanjske strane imaju PVC rolete (sa lamelama ispunjenim poliuretanom) za zaštitu od vremenskih nepogoda (jakog ljetnog sunca i velikih kiša i vlage). Kutija rolete mora biti toplinski izolirana. Roleta se montira iznad prozora, a visina rolete je 20 cm (ili po dimenziji dobavljača stolarije).

U cijenu uključiti izradu, transport do gradilišta i mjesta ugradnje, ugradnju, ostakljenje, sav potreban okov (uključivo brave, ključevi, ventusi za otklopna krila na visini i dr), brtvljenje, purpen pjenu. Prozori i vrata se učvršćuju vijcima sa upuštenom glavom i pur pjrenom (pur pjrenom se zapunjava spoj doprozornika ili dovratnika i zida po cijeloj dužini spoja bez prekida). Svi okovi moraju biti kvalitetni i atestirani. Sve stavke izraditi prema shemama, te priložiti dokaze o kvaliteti (atesti za ugrađene prozore i vrata). Ovisno o veličini stavke, potrebno je primijeniti odgovarajuća čelična pojačanja. U cijenu stavke uključiti sav rad i materijal do potpune gotovosti. Navedene dimenzije su orijentacione, a stvarne dimenzije za prozore i vrata se uzimaju na licu mjesta nakon obijanja vanjskih špaleta.

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

PVC (Polyvinyl chloride) profili: profili proizvođača
ALUPLAST, Kommerling, Salamander ili
jednakovrijedan proizvod.

1.1. Pozicija 1: dvodjelni prozor u podrumu dim. 140/64 cm bez rolete	kom	12,0	nije predmet energetske obnove
1.2. Pozicija 2: jednodjelni prozor u podrumu dim. 60/64 cm; bez rolete	kom	3,0	nije predmet energetske obnove
1.3. Pozicija 3: jednodjelna puna vrata u podrumu dim. 96/205 cm	kom	1,0	nije predmet energetske obnove
1.4. Pozicija 4: dvodjelni prozor dim. 140/140+20 cm sa dva otklopno zaokretna krila; sa unutrašnjom kutijom za roletu	kom	45,0	
1.5. Pozicija 5: jednodjelni prozor dim. 60/68+12 cm; sa jednim otklopno zaokretnim krilom: sa unutrašnjom kutijom za roletu	kom	20,0	
1.6. Pozicija 6: jednodjelna balkonska vrata dim. 80/235+20 cm; sa jednim otklopno zaokretnim krilom: sa unutrašnjom kutijom za roletu	kom	40,0	
1.7. Shema stolarije pozicija 7: jednodjelni prozor dim. 80/140+20 cm; sa jednim otklopno zaokretnim krilom: sa unutrašnjom kutijom za roletu	kom	15,0	
1.8. Pozicija 8: dvanaestodjelna staklena ulazna stijena dim. 360/260 cm; sastoјi se od dva vertikalna zaokretna vratna krila visine cca 210 cm, širine cca 100 cm (svako vratno krilo se sastoјi od dva jednakaka ostakljena dijela) i dva vertikalna bočna fiksna dijela visine cca 210 cm, širine cca 80 cm (svaki bočni dio se sastoјi od dva jednakaka ostakljena polja); iznad vertikalnih dijelova je četverodjelno ostakljeno fiksno nadsvjetlo (raster isti kao na donjem dijelu); donji dio svakog vertikalnog dijela je puni panel visine cca 30 cm	kom	1,0	
1.9. Pozicija 9: četverodjelna staklena stijena dim. 360/260 cm; podijeljena je na tri vertikalna dijela, lijevi i desni su fiksni, a srednji dio je podijeljen na dva dijela (donji dio je fiksni, a gornji dio otklopni), okov za otvaranje prilagoditi visini krila.	kom	3,0	
1.10. Pozicija 10: peterodjelna staklena stijena dim. 360/380 cm; donji dio stijene je isti kao stijena na poziciji 9 (dim.360/260 cm), a iznad cijele stijene je ostakljeno jednodjelno fiksno nadsvjetlo dim.360/120 cm	kom	1,0	
1.11. Pozicija 11: četverodjelni podrumski prozor dim. 355/60 cm bez rolete	kom	5,0	nije predmet energetske obnove

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

- 1.12. Pozicija 12: višedjelna ulazna stijena (poslovni prostor) dim. 355/300 cm; sastoji se od dva vertikalna zaokretna vratna krila visine cca 210 cm, širine cca 110 cm (svako vratno krilo se sastoji od ostakljenog gornjeg dijela i donjeg dijela visine cca 30 cm koje je puni panel) i desnog bočnog fiksнog dijela visine cca 210 cm, širine cca 135 cm (bočni dio se sastoji od ostakljenog gornjeg dijela i donjeg dijela visine cca 30 cm koje je puni panel); iznad vertikalnih dijelova je dvodjelno ostakljeno fiksno nadsvjetlo (raster isti kao na donjem dijelu) kom 1,0
- 1.13. Pozicija 13: višedjelna ulazna stijena (stubište) dim. 355/255 cm; sastoji se od dvokrilnih ulaznih vrata (dva vertikalna zaokretna vratna krila, širine cca 100 cm; svako vratno krilo se sastoji od ostakljenog gornjeg dijela i donjeg dijela visine cca 30 cm koje je puni panel) i dvodjelnog fiksнog prozora dim.cca 155/165 cm koji se nalazi sa lijeve strane vrata (parapet je cca 90 cm) kom 1,0
- 1.14. Pozicija 14: višedjelna stijena na poslovnom prostoru dim. 355/250 cm bez rolete; sastoji se od dva vertikalna jednaka fiksna donja dijela visine cca 190 cm; iznad svakog vertikalnog dijela nalazi se dvodjelno ostakljeno nadsvjetlo, sa jednim fiksним dijelom i jednim otklopnim krilom kom 2,0
- 1.15. Pozicija 15: četverodjelni prozor (poslovni prostor) dim.355/80 cm; sastoji se od dva fiksna dijela i dva otklopna krila; bez rolete kom 2,0
- 1.16. Pozicija 16: dvokrilna ulazna vrata u skladište dim. 190/300 cm; sastoje se od dva otklopna krila visine cca 220 cm i dvodjelnog nadsvjetla visine cca 80 cm kom 1,0
- 1.17. Pozicija 17: jednokrilna puna ulazna vrata u skladište dim. 105/210 cm; sastoje se od jednog otklopnog vratnog krila kom 1,0
- 1.18. Pozicija 18: dvodjelni prozor na poslovnom prostoru dim. 60/200 cm; sastoji se od donjeg fiksнog dijela visine cca 140 cm i gornjeg dijela visine cca 60 cm sa otklopnim krilom (okov za otvaranje prilagoditi visini prozora); bez rolete kom 1,0
- 1.19. Pozicija 19: jednodjelni prozor dim. 120/150+20 cm; sastoji se od jednog otklopno zaokretnog krila; sa unutrašnjom kutijom za roletu kom 12,0
- 1.20. Pozicija 20: jednodjelni prozor na lođi dim. 120/160+20 cm; sastoji se od jednog otklopno zaokretnog krila; sa unutrašnjom kutijom za roletu kom 10,0

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

- 1.21. Pozicija 21: jednodjelna balkonska vrata na lođi dim. kom 10,0
100/235+20 cm; sastoje se od jednog otklopnog zaokretnog krila; sa unutrašnjom kutijom za roletu
- 1.22. Pozicija 22: višedjelna stubišna ostakljena stijena kom 3,0
dim. 355/265 cm; sastoji se od četiri jednakih vertikalnih dijela visine cca 230 cm; tri dijela su fiksna, a jedan je otklopna vrata; iznad vertikalnih dijelova je četverodjelno fiksno ostakljeno nadsvjetlo visine cca 35 cm (raster isti kao donji dio); bez rolete
- 1.23. Pozicija 23: višedjelna stubišna ostakljena stijena kom 1,0
dim. 355/384 cm; sastoji se od četiri jednakih vertikalnih dijela visine cca 230 cm; tri dijela su fiksna, a jedan je otklopna vrata; iznad vertikalnih dijelova je četverodjelno fiksno ostakljeno nadsvjetlo visine cca 154 cm (raster isti kao donji dio); bez rolete
2. Dobava i ugradnja unutrašnjih prozorskih klupčica na fasadnim prozorima m 134,6
Vanjske prozorske klupčice su od PVC-a, širine cca 15 cm (2 cm šira od zida). Debljina klupčice 20 mm. Klupčice su tipske, ravne, sa vanjskim zaobljenim rubom. U cijenu uраčunati i potrebne zidarske radove na ugradnji klupčice: uštemavanje klupčice u bočne špalete, obradu zida ispod klupčice itd. Akriliranje spoja klupčice i prozora i klupčice i zida je posebno obračunato. U cijenu uključiti rad i materijal. Obračun po m' unutrašnje prozorske klupčice.
3. Dobava i ugradnja vanjskih prozorskih klupčica na fasadnim prozorima m 185,4
Vanjske prozorske klupčice su od plastificiranog lima debljine 1 mm, razvijene širine do 40 cm, boja bijela kao PVC stolarija. Klupčice su tipske sa podignutim bočnim rubovima na kojima završava fasada i sa podignutim stražnjim rubom koji se uvlači u utor u PVC profilu prozora i brtvi odgovarajućim kitom (prije izvedbe hidroizolacionog premaza). Prilikom montaže PVC klupčica paziti da se ne ošteti izvedeni hidroizolacioni polimer cementni premaz ispod klupčice i na bočnim špaletama. U cijenu uključiti rad i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' vanjske prozorske klupčice.

III. STOLARSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

IV. HIDROIZOLATERSKI RADOVI

1. Izvedba hidroizolacionog premaza na dijelu fasade ispod vanjskih prozorskih klupčica.
 Hidroizolacioni premaz na bazi polimer-cementa se izvodi po cijeloj površini donje špalete prozora, podiže se bočno uz špaletu u visini 15 cm i izvodi se na dijelu donje špalete ispod prozora (šupljinu ispod prozora treba zapuniti pur pjenom, a nakon stvrnjavanja purp pjenu ravno odrezati (izravnati).
 Prije nanošenja hidroizolacionog premaza na sve dijelove špaleta koji se premazuju treba nanijeti dva sloja polimer-cementnog morta armiranog mrežicom. Nakon nanošenja hidroizolacionog premaza ne smije biti mogućnosti prodiranja vlage u unutrašnjost zgrade. U cijenu uključiti rad i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m² izведенog hidroizolacionog polimercementnog proemaza.

IV. HIDROIZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

REKAPITULACIJA RADOVA NA ZAMJENI VANJSKE STOLARIJE:

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE

II. ZIDARSKI RADOVI

IV. STOLARSKI RADOVI

IV. HIDROIZOLATERSKI RADOVI

RADOVI NA ZAMJENI VANJSKE STOLARIJE UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

2. RADOVI NA REKONSTRUKCIJI FASADE

Napomena: čišćenje u tijeku izvedbe radova i završno čišćenje se ne obračunava posebno, ono je uključeno u jedinične cijene stavki.

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE

1. Demontaža opšavnog i pokrovnog lima sa nadstrešnice iznad ulaza u zgradu.
Lim je pomicani debljine 0,7 mm. Demontažu lima obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja fasade i nadstrešnice. Sva oštećenja do kojih dođe prilikom demontaže lima izvođač sanira o svom trošku. U cijenu uključiti rad i odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju, a fasadna skela je posebno obračunata.
Obračun po m² pokrovnog lima i m' opšava.

1.1. pokrovni lim	m2	5,4
1.2. opšav uz fasadu razvijene širine do 25 cm	m	6,6
2. Demontaža antena na fasadi zgrade i ponovna montaža nakon rekonstrukcije fasade.
Demontažu antena obavlja za to ovlaštena osoba i deponira ih na privremeni deponij do njihove ponovne ugradnje. Deponij osigurava izvođač. U cijenu uključiti demontažu antena, demontažu nosača antena, zbrinjavanje antenskih kablova (kablove smotati i zaštiti da se ne oštete), izradu nosača za ponovnu montažu, ponovnu montažu antena i njihovo ispitivanje i podešavanje. Obračun po komadu antene.

2. kom	8,0
--------	-----
3. Demontaža vanjskih jedinica klima uređaja i ponovna montaža nakon rekonstrukcije fasade.
Demontažu obavlja za to ovlaštena osoba i deponira ih na privremeni deponij do njihove ponovne ugradnje. Deponij osigurava izvođač. U cijenu uključiti demontažu uređaja, demontažu nosača uređaja, zbrinjavanje razvoda, dobavu i montažu novih PVC nosača nakon rekonstrukcije fasade, ponovnu montažu uređaja i njihovo puštanje u rad.
Obračun po komadu uređaja.

3. kom	3,0
--------	-----
4. Demontaža vanjskih nadstrešnica izvedenih salonit pločama postavljenim na metalnu podkonstrukciju.
U cijenu uračunati rad, odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju, sve pripremne i završne radove. Obračun po m² tlocrtu nadstrešnice.

4. m2	4,2
-------	-----

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

5. Demontaža okapnog lima na rubu lođe. m 56,8
 Lim je poinčani debljine 0,7 mm. Razvijena širina lima je do 15 cm. Demontaži lima obaviti pažljivo da se ne ošteti podna obloga na lođi. Sva oštećenja do kojih dođe prilikom demontaže lima sanira izvođač o svom trošku. U cijenu uključiti rad i odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju. Obračun po m' demontiranog lima.
6. Razbijanje i uklanjanje svih slojeva poda u lođama na 1.katu koje se nalaze iznad grijanog poslovnog prostora. m2 30,0
 Prepostavljeni slojevi poda: hidroizolacija + cementni estrih (4-5 cm) + keramičke pločice (1 cm) + keramički sokl na zidu. Slojeve poda pažljivo razbiti da ne dođe do oštećenja fasadnih zidova i poda stana na vratima lođe. U cijenu uključiti rad i odvoz otpada na gradsku deponiju. Obračun po m2 uklonjenog poda.

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

II. ZIDARSKI RADOVI

1. Zidarski popravci manjih ili većih oštećenja na fasadi (rupe u fasadnoj žbuci, otpala žbuka itd).
- 1.1. Zidarski popravci manjih ili većih oštećenja na fasadi (rupe u fasadnoj žbuci i zidovima) m2 49,0
 - 1.2. Obijanje fasadne žbuke. Obiti kompletну žbuku do fasadne opeke i podlogu izravnati da se na nju može lijepiti fasadni polistiren, odnosno kamena vuna. Debljina žbuke je do 5 cm. m2 46,0
 - 1.3. Žbukanje dijelova fasade na kojima je otpala žbuka. Pripremu podloge izvesti prema pravilima zidarske struke i uputama tehnologa isporučitelja žbuke. U cijenu je uključen rad, materijal i priprema podloge. Izvodi se cementni špric i gruba žbuka, fina žbuka se ne izvodi. Debljina žbuke je do 5 cm. m2 52,0
2. Dobava i izvedba perlitnog betona za pad u lođama na 5.katu i na balkonu 4.kata.
 Perlitni beton se izvodi na armiranobetonskoj ploči lođe u stanu, a debljine je 2-4 cm. Izvesti pad od 2 cm od balkonskih vrata prema fasadi.
 Površinu perlita na vanjskom rubu lođe na koju se postavlja okapni lim izvesti nižu za debljinu lima (cca 1 mm). U cijenu uključiti rad, materijal, pripremne radove na pripremi podloge, izvedbu impregnacije za bolji spoj perlitnog betona i ab ploče, zaglađivanje gornje površine perlitnog betona i njenu pripremu za izvedbu hidroizolacionog premaza. Završetak perlitnog betona na rubu lođe obraditi prije postave okapnog lima (uključeno u cijenu). U cijenu uključiti rad i materijal, sve pripremne i završne radove. Obračun po m² izvedenog perlit betona.
 Svojstva perlitnog betona:
 Nazivna gustoća: 400,0 kg/m³
 Topl.provodljivost: 0,13 W/mxK
 Toplinski otpor: 0,308 m²xK/W
 Akust.red.gustoća: 300,0 kg/m³

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

3. Izvedba podne keramike na podovima lođa 5.kata i podu balkona 4.kata.
 Popločavanje poda na lođama neglaziranim protukliznim keramičkim pločicama I klase debljine 8 mm, protukliznost pločica R11. Postava pločica fuga na fugu u fleksibilno keramičko ljepilo za vanjske površine.
 Veličina pločica 20X20-33x33 cm, u boji po izboru investitotra i projektanta. Nabavna cijena pločica je do 100,0 kn/m² (bez PDV-a). Nakon ljepljenja pločice se fugiraju masom za fugiranje vanjske keramike, boja fuga po odabiru investitora i projektanta. Prilikom ljepljenja pločica paziri da ne dođe do oštećenja hidroizolacionog premaza na koji se lijepe keramičke pločice. U cijenu uključiti vrijednosti svih radova i materijal. Obračun po m² površine poda.
4. Postava sokla na vanjske fasadne zidove u lođama stanova. Sokl od keramičkih pločica I klase debljine 8 mm. Visina sokla 10 cm (od istih pločica kao podna keramika). Postava ljepljenjem fleksibilnim ljepilom za vanjske površine i fugiranje odgovarajućom masom za fugiranje. U cijenu uključiti vrijednosti svih potrebnih radova i materijal. Obračun po m' postavljenog sokla.

II. ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.		
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik		
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A	Broj projekta: 160 339	
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina

III. IZOLATERSKI RADOVI

HIDROIZOLACIJA I TOPLINSKA IZOLACIJA

1. Izvedba hidroizolacije i toplinske izolacije u lođama na 1.katu iznad poslovnog prostora (K2).

U cijenu je uključen rad i materijal, svi potrebni pripremni i završni radovi. Ugradnja svih materijala prema uputama proizvođača.

Svojstva hidroizolacionog premaza:

Debljina: 8 mm

Nazivna gustoća: 2.500,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 1,6 W/mxK

Toplinski otpor: 0,005 m²xK/W

Slojevi poda lođa koji se izvode iznad betona za pad (perlit beton koji je posebno obračunat):

1.1. Armirani cementni estrih d= 5 cm	m2	9,6
1.2. PES filc	m2	9,6
1.3. Traka od mekog pvc-a	m2	9,6
1.2. PES filc	m2	9,6
1.4. Ekstrudirani polistiren d=12 cm	m2	9,6
1.5. Elastificirani polistiren d=1+1 cm	m2	9,6
1.5. Bitumenska ploča sa al uloškom (parna brana)	m2	9,6

Svojstva arm.cementnog estriha:

Debljina: 5 cm

Nazivna gustoća: 2.000,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 1,6 W/mxK

Toplinski otpor: 0,031 m²xK/W

Svojstva PES filca 3 mm:

Nazivna gustoća: 900,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,05 W/mxK

Toplinski otpor: 0,06 m²xK/W

Svojstva ekstrudiranog polistirena:

Debljina: 12 cm

Nazivna gustoća: 30,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,030 W/mxK

Toplinski otpor: 4,0 m²xK/W

Svojstva ekspandiranog polistirena:

Debljina: 1+1 cm

Nazivna gustoća: 16,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,036 W/mxK

Toplinski otpor: 0,571 m²xK/W

Svojstva bitumenske ploče sa al uloškom:

Debljina: 5 mm

Nazivna gustoća: 1.100,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,23 W/mxK

Toplinski otpor: 0,022 m²xK/W

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

2. Izvedba hidroizolacije na betonskim zidovima na soklu zgrade.

Hidroizolacija se izvodi polimer-cementnim hidroizolacionim premazima u dva ili tri sloja prema uputama proizvođača. Hidroizolacionim premazom se premazuje dio fasadnih zidova zgrade neposredno uz tlo, 20 cm u tlu i 30 cm iznad tla.

Prije izvedbe hidroizolacije potrebno je otkopati zemljani materijal oko zida, zid očistiti od prljavštine, izvesti pripremu zida prema uputama tehnologa isporučitelja hidroizolacionog materijala i izvesti hidroizolaciju. Nakon izvedbe hidroizolacije i nakon izvedbe završnog sloja fasade iskopani materijal vratiti na svoje mjesto i zemljanoj površini vratiti u prvobitno stanje.

U cijenu je uključen rad i materijal, svi potrebni pripremni i završni radovi.

Svojstva hidroizolacionog premaza:

Debljina: 8 mm

Nazivna gustoća: 2.500,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 1,6 W/mxK

Toplinski otpor: 0,005 m²xK/W

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 2.1. Hidroizolacija zidova podruma u visini 50 cm sa pripremom zida (čišćenje, impregnacija i gletanje polimer cementnim mortom) prema uputi tehnologa. Obračun po m ² izvedene hidroizolacije. | m ² | 65,1 |
| 2.2. Iskop zemljjanog materijala, čišćenje zida, nasipavanje materijalom iz iskopa nakon izvedbe završnog sloja fasade i vraćanje površine u prvobitno stanje. Obračun po m zida. | m | 130,2 |

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

TOPLINSKA IZOLACIJA

3. Izvedba toplinske izolacije na stropu podruma (strop MK1).

Toplinska izolacija se izvodi pločama kamene vune debljine d= 16 cm. Ploče se lijepe i utiplavaju u strop poduma, a u svemu prema uputama proizvođača kamene vune. Nakon učvršćenja ploča kamene vune na njih postaviti (učvrstiti za zaštitu) sloj geotekstila. Na dijelovima stropa gdje se u zoni postave kamenih ploča nalaze drvene pregrade ostava stanova, treba urezati kamenu vunu oko drvenih letvi pregrada, a šupljine napuniti komadima kamene vune. Svi radovi se izvode isključivo prema tehničkim rješenjima isporučitelja topl.izolacije.

Na detalje ugradnje je potrebno prije izvedbe ishoditi suglasnost nadzora i projektanta. U cijenu uključiti rad i materijal, pripremne radove i azvršne radove. Obračun po m² kompletno izvedene i zaštićene toplinske izolacije.

Svojstva kamene vune:

Debljina: 16 cm

Nazivna gustoća: 80,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,035 W/mxK

Toplinski otpor: 4,571 m²xK/W

3.1. kaširana kamera vuna d=16 cm	m ²	374,3
-----------------------------------	----------------	-------

III. IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

IV. LIMARSKI RADOVI

1. Izrada i montaža horizontalnog opšava-okapnice završetka nadstrešnice. m 3,6
Horizontalni opšav se izrađuje od pocinčanog lima d= 0,6 mm. Razvijena širina opšava je cca 33 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Opšav se postavlja na sloj perlit betona, a prije izvedbe hidroizolacionog premaza. Opšavni lim nakon postave mora biti niži od kote perlit betona ili u njenoj ravnini. Premaz izvesti i preko dijela lima koji će se nalaziti ispod keramičkih pločica. Prilikom pričvršćenja lima u AB ploču terase paziti da ne dođe do oštećenja perlitnog betona koji je ispod opšava debljine cca 2 cm. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Obračun po m' kompletno postavljenog opšava.
2. Pokrivanje krova profiliranim trapeznim čeličnim limom. Boja lima po odabiru investitora (jedan od standardnih RAL-ova). Ispod lima izvesti drvenu podkonstrukciju u padu, a izrađuje se od drvenih letvi (štafli) dimenzija 8/5-16 cm. Visina drvenih letvi se mijenja po dužini letve sa 5 cm na 16 cm, kako bi se dobio propisani pad. Dužina letve je cca 1,5 m. Letve se tiplaju u AB ploču nadstrešnice. Na letve se čavlima učvršćuju drvene krovne letve dim.5/5 cm na koje se pričvršćuje pokrovni lim. Razmak krovnih letvi prema katalogu dobavljača (cca 60-70 cm). Pokrivanje se izvodi prema tehnologiji i uputstvu proizvođača lima koji se ugrađuje. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal uključivo završne elemente, trake za brtvljenje, silikon za brtvljenje, pričvršni materijal. Fasadna skela je obračunata posebno. Svi drveni elementi podkonstrukcije izrađuju se od četinara II klase. Prije ugradbe potrebno ih je dvokratno premazati fungicidom.
- 2.1. Pokrovni lim LTP 45 m2 5,4
- 2.2. drvena podkonstrukcija m2 5,4
- 2.3. krovne letve dim. 5/5 cm m2 5,4

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

3. Izrada i montaža kvadratnog horizontalnog žlijeba dimenzija 8x8 cm za odvodnju oborinske vode sa nadstrešnice glavnog ulaza. Žlijeb se izrađuje od pocičanog lima $d= 0,6$ mm u boji pokrova. Komplet sa materijalom za pričvršćenje. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' žlijeba.
4. Izrada i montaža kvadratnog vertikalnog žlijeba dimenzija 8x8 cm za odvodnju oborinske vode sa nadstrešnice glavnog ulaza. Žlijeb se izrađuje od pocičanog lima debljine $d= 0,6$ mm u boji pokrova. Koljena na vertikalnom žlijebu se obračunavaju po m'. Komplet sa materijalom za pričvršćenje. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal, a fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izvedenog žlijeba.
5. Izrada i montaža horizontalnog opšava na spoju pokrovног lima i horizontalnog žlijeba. Horizontalni opšav se izrađuje od pocičanog lima $d= 0,6$ mm u boji pokrova. Razvijena širina opšava je do 33 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Opšav se postavlja na drvene krovne letve i upušta u horizontalni žlijeb do 1/3 visine žlijeba. Detalji žlijeba prema tipskim detaljima isporučitelja lima. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izvedenog opšava.
6. Izrada i montaža horizontalnog opšava na spoju pokrovног lima i fasade. Horizontalni opšav se izrađuje od pocičanog lima $d= 0,6$ mm u boji pokrova. Razvijena širina opšava je do 45 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Opšav se postavlja na žbukani zid od opeke prije izvedbe fasade. Drugi kraj opšava se spušta na pokrovni lim (opšav na pokrovnom limu isprofilirati po profilu lima tako da se spusti između rebara pokrovног lima). Spoj opšava i pokrovног lima zabrtviti odgovarajućim kitom. Detalji opšava prema tipskim detaljima isporučitelja lima. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' opšava.

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

7. Izrada i montaža pociňčane mrežice za provjetravanje zračnog prostora koji se nalazi između pokrovног lima i ab ploče nadstrešnice. Pociňčana mrežica je širine 5 cm, a postavlja se na čela drvenih letvi podkonstrukcije. Omogućava provjetravanje zračnog prostora ispod lima i onemogućava ulazak ptica u taj prostor. Veličina okana mrežice maksimalno 0,5x0,5 cm. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Obračun po m' mrežice.
8. Izrada i montaža horizontalnog opšava-okapnice završetka lođe terase. Horizontalni opšav se izrađuje od pociňčanog lima d= 0,6 mm. Razvijena širina opšava je cca 45 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Opšav se postavlja ispod postojećeg opločenja. Opšavni lim nakon postave mora biti niži od kote opločenja. Prilikom pričvršćenja lima u AB ploču terase paziti da ne dođe do oštećenja opločenja. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Obračun po m' kompletno postavljenog opšava.

IV. LIMARSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

V. FASADERSKI RADOVI

- Izvedba fasadnog sustava ETICS na vanjskim zidovima zgrade i na podgledima lođa.

Općenito za sve sustave na zidovima:

ETICS sustav mora biti ispitati u ovlaštenoj instituciji RH i imati važeću Izjavu o sukladnosti.

Presjek strukture svih ETICS sustava:

- 1 - zid
- 2 - mort za lijepljenje
- 3 - toplinsko-isolacijska ploča sa pričvršnicama
- 4 - mort za armaturni sloj (1.sloj)
- 5 - alkalno otporna staklena mrežica
- 6 - mort za armaturni sloj (2.sloj)
- 7 - završno-dekorativna žbuka

Svojstva polimer-cement.morta u svim sustavima:

Debljina: 8 mm

Nazivna gustoća: 1900,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,7 W/mxK

Toplinski otpor: 0,011 m²xK/W

Svojstva plemenite završ.žbuke u svim sustavima:

Debljina: 2 mm

Nazivna gustoća: 1650,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,9 W/mxK

Toplinski otpor: 0,002 m²xK/W

Priprema podloge za postavu ETICS sustava izvodi se prema uputama proizvođača sustava.

Lijepljenje se izvodi gotovim, tvornički pripremljenim polimer-cementnim mortom. Čvrstoća prionjivosti između EPS-a i podloge ne smije biti niža od 80 kPa (prema HRN EN 13499), odnosno čvrstoća prionjivosti između mineralne vune i podloge ne smije biti niža od 60 kPa (prema HRN EN 13500). Ovisno o opterećenju vjetrom i specifičnostima podloge i završne obrade, ETICS sustavi se dodatno mehanički učvršćuju plastičnim pročvršnicama, a broj pričvršnica definira tehnolog proizvođača fasadnog sustava.

Armaturni sloj ETICS sustava čine alkalno postojana staklena mrežica utisnuta u mort za armaturni sloj koji je po svom sastavu polimer-cementno ili pastozno disperzijsko ljepilo. Zahtjevi kvalitete staklene mrežice koja se može ugraditi u ETICS sustav dani su u Tehničkom propisu o izmjeni i dopuni tehničkog propisa o građevnim proizvodima (NN, 81/11, Prilog L).

Završni sloj na fasadi izuzev sokla: silikatno-silikonska plemenita mineralna žbuka granulacije 0-2 mm, predviđjeti izvedbu završnog sloja u dvije boje. Sokl: teroplast.

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.		
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik		
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A	Broj projekta: 160 339	
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina

R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno
-------	-------------	---------	----------	--------	--------

U cijenu je uključen rad, materijal, svi tipski profili koji se postavljaju prema zahtjevima isporučitelja fasadnog sustava (profil na spoju fasade i doprozornika, odnosno dovratnika, okapni profil na gornoj špaleti prozora i vrata itd.), priprema podloge, zaštita fasadne stolarije, čišćenje nakon izvedbe završnog sloja. Na izvedeni fasadni sustav daje se garancija 10 godina. Sve spojeve fasadnog sustava i vanjske stolarije prije izvedbe završnog sloja zapuniti trajno elastičnim fasadnim kitom, što je uključeno u jediničnu cijenu.

Važno: svi radovi se izvode prema uputama tehnologa isporučitelja fasadnog sustava i tijekom izvedbe radova mora biti osigurano praćenje izvedbe radova od strane istog tehnologa, što treba uračunati u jediničnu cijenu. Izvođač treba predviđati nadzoru ugovor sa tehnologom prije početka radova na izvedbi fasadnog sustava.

1.1. Izvedba fasadnog sustava ETICS na vanjskim zidovima zgrade: zidovi Z1, Z2, Z3.

Svojstva ekspandiranog polistirena:

Debljina: 12 cm

Nazivna gustoća: 20,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,037-0,039 W/mxK

Toplinski otpor: 3,429 m²xK/W

Obračun po m² izvedenog fasadnog sustava. Otvori do 3,0 m² se ne odbijaju iz površine fasade. Otvori preko 3,0 m² obračunavaju se prema normativu.

Obračun otvora napraviti u ovoj stavci (V.1.1.) a ne u stavci (V.1.3.).

1.2. Izvedba fasadnog sustava ETICS na vanjskim zidovima u lođama: zid Z1-1.

Svojstva ekspandiranog polistirena:

Debljina: 8 cm

Nazivna gustoća: 20,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,037-0,039 W/mxK

Toplinski otpor: 2,105 m²xK/W

Obračun po m² izvedenog fasadnog sustava. Otvori do 3,0 m² se ne odbijaju iz površine fasade. Otvori preko 3,0 m² obračunavaju se prema normativu.

Obračun otvora napraviti u ovoj stavci (V.1.2.) a ne u stavci (V.1.3.).

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

1.3. Izvedba fasadnog sustava ETICS na vanjskim zidovima zgrade: zid Z4, Z5.

Svojstva kamene vune:

Debljina: 12 cm

Nazivna gustoća: 80,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,035 W/mxK

Toplinski otpor: 3,429 m2xK/W

Ovaj fasadni sustav se izvodi oko ulaznih vrata u širini 1,6 m do visine lođe i oko svih otvora na prednjem i stražnjem pročelju zgrade u širini 30 cm (zahtjev za protupožarnošću). Obračun po m² izведенog fasadnog sustava. Otvori do 3,0 m² se ne odbijaju iz površine fasade, a obračun većih otvora po normativu.

1.4. Izvedba fasadnog sustava ETICS na vanjskim zidovima zgrade: zid Z7.

Svojstva ekstrudiranog polistirena:

Debljina: 12 cm

Nazivna gustoća: 20,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,035 W/mxK

Toplinski otpor: 3,42 m2xK/W

Ovaj fasadni sustav se izvodi na dnu fasadnih zidova (na soklu) u visini cca 50 cm. Obračun po m² izведенog fasadnog sustava.

1.5. Izvedba fasadnog sustava ETICS na međukatnoj konstrukciji - pod stana iznad otvorenog vanjskog prostora (vjetrobrana): pod MK3.

Svojstva kamene vune:

Debljina: 12 cm

Nazivna gustoća: 80,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,04 W/mxK

Toplinski otpor: 3,0 m2xK/W

Ovaj fasadni sustav se izvodi na dnu fasadnih zidova (na soklu) u visini cca 30 cm. Obračun po m² izведенog fasadnog sustava.

1.6. Izvedba fasadnog sustava ETICS na podgledu stropa lođa: pod MK2.

Svojstva ekspandiranog polistirena:

Debljina: 8 cm

Nazivna gustoća: 20,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,037-0,039 W/mxK

Toplinski otpor: 2,28 m2xK/W

Obračun po m² izведенog fasadnog sustava.

m2 315,3

m2 65,1

m2 9,4

m2 137,0

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

Napomena: Na špaletama se izvodi fasadni sustav sa kamenom vunom debljine 6 ili 7 cm. On se ne obračunava posebno, već se obrada špaleta kompenzira s tim što se površine otvora koje su manje od 3,0 m² ne odbijaju prilikom izračuna površine fasade.

Napomena: Obrada oko ormara na fasadi (elektroormari, ormar plina itd. se ne obračunava posebno. Ormar plina treba demontirati i ponovo montirati nakon izvedbe fasade (izvodi ovlaštena tvrtka), a oko elektroormara i portafona treba u polistirenu napraviti i obraditi otvor sa gornjom okapnicom. Sve je uračunato u jediničnu cijenu.

V. FASADERSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

VI. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI

1. Ličenje zidova disperzivnim bojama u 3 premaza u tonu po izboru investitora. Boja po odabiru investitora (standardni RAL, vjerovatno bijela). U cijenu stavke uračunati sve neophodne predradnje (odmašćivanje, gletanje, brušenje i otprašivanje). U cijenu uključiti vrijednosti svih potrebnih radova, materijal i radnu skelu.
- 1.1. Žbukani zidovi: zidovi na stubištu zadnje etaže od poda stubišta do obloge m2 92,0
- 1.2. Gispkartonska obloga zidova stubišta m2 12,4
2. Ličenje vanjskog limenog ormara u kome je smješteno brojilo za plin. Limeni ormar se nalazi na fasadi zgrade i obojan je žutom bojom. Ormar nakon demontaže (demontaža je obračunata u cijeni fasaderskih radova) treba prebrusiti, očistiti, odmastiti oštećena mjesta zapuniti i kitati kitom za metal i prebrusiti, zatim ormar obojati žutom poliuretanskom bojom u tri premaza. Obojati i vansjku i unutrašnju stranu ormara. U cijenu uključiti rad i materijal, sve potrebne pripremne i završne radove. Obračun po m2 površine ormara koja se boja.

VI. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

VII. OSTALI RADOVI

1. Dobava i montaža poklopaca, oznaka i nosača zastava na fasadi nakon izvedbe fasade.

Montažu poklopaca, oznaka i nosača obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja novoizvedene fasade, a navedene elemente učvrstiti na način da budu stabilni. U cijenu uključiti vrijednosti svih potrebnih radova i materijal, a fasadna skela j posebno obračunata.

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 1.1. Dobava i montaža poklopaca sa kutijom na mjernim mjestima gromobranske instalacije. | kom | 12,0 |
| 1.2. Dobava i montaža nosača za zastave. Predvidjeti nosač za tri zastave. Nosač dugim vijcima ili ankerima (ankere treba ugraditi prije izvedbe fasade) treba učvrstiti u nosivi zid da bude stabilan. Nosač treba pocinčati i obojati poliuretanskom bojom u boju fasade. Obračun po komadu nosača. | kom | 2,0 |
| 1.3. Dobava i montaža oznake sa adresom zgrade. Dizajn oznake dogоворити са представницима града Липика. Nabavna cijena oznake je do 350,0 kn. Obračun po komadu oznake. | kom | 2,0 |
| 1.4. Demontaža portafona, rasvjetnih tijela, ventilacionih rešetki i svega ostaloga što treba demontirati sa fasade prije izvedbe nove fasade i montaža svega demontiranog nakon izvedbe nove fasade. U cijenu uključiti rad i materijal. Obračun komplet. | komplet | 1,0 |

VII. OSTALI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

REKAPITULACIJA RADOVA NA REKONSTRUKCIJI FASADE:

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE

II. ZIDARSKI RADOVI

III. IZOLATERSKI RADOVI

IV. LIMARSKI RADOVI

V. FASADERSKI RADOVI

VI. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI

VII. OSTALI RADOVI

RADOVI NA REKONSTRUKCIJI FASADE UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

3. RADOVI NA REKONSTRUKCIJI KROVIŠTA I POKROVA

Napomena: čišćenje u tijeku izvedbe radova i završno čišćenje se ne obračunava posebno, ono je uključeno u jedinične cijene stavki.

I. PRIPREMNI RADOVI

1. Demontaža postojećeg pokrova izvedenog od profiliranog čeličnog lima, uključivo demontaža krovnih letvi, PE folije i mineralne vune d=8 cm položene između letvi.
U cijenu je uključen rad, odvoz otpadnog materijala na gradsku deponiju, a fasadna skela je posebno obračunata.
 - 1.1. Pokrov od lima. Obračun po m² demontiranog pokrova mjereno po kosini krova, preklopi ploča se ne obračunavaju. m² 521,8
 - 1.2. Krovne letve, PE folija i mineralna vuna d=8 cm. Obračun po m² mjereno po kosini krova. m² 521,8
2. Demontaža postojećih opšava na prodorima vertikala instalacija i dimnjaka kroz krov.
Opšavi su izvedeni pocinčanim limom, razvijene širine 25-45 cm. Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja drvene krovne konstrukcije ili fasadnih zidova. U cijenu je uključen rad, odvoz i zbrinjavanje demontiranih opšava. Obračun po m' demontiranog opšava. m 48,6
3. Demontaža postojećih horizontalnih žlijebova za odvodnju oborinske vode.
Žlijebovi su od pocinčanog lima, dimenzija žlijebova je 14x14 cm. Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja drvene krovne konstrukcije ili fasadnih zidova.
U cijenu je uključen rad, odvoz i zbrinjavanje demontiranih žlijebova. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' demontiranog horizontalnog žlijeba. m 86,1

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

4. Demontaža postojećih vertikalnih žlijebova za odvodnju oborinske vode, uključivo demontaža PVC cijevi koja se nalazi na spoju vertikale i instalacije odvodnje koja je ukopana u zemlju.
Žlijebovi su od pocinčanog lima, okrugli, promjera 12 cm. Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja fasadnih zidova. U cijenu je uključen rad, odvoz i zbrinjavanje demontiranih žlijebova.
Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' demontiranog vertikalnog žlijeba.
5. Demontaža opšava zabatnog ruba krova. Opšavi su izvedeni pocinčanim limom, razvijene širine do 33 cm. Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja fasade. U cijenu je uključen rad, odvoz i zbrinjavanje demontiranih opšava. Obračun po m' demontiranog opšava.
6. Demontaža opšava na spoju krova i fasade na susjednoj zgradi.
Opšavi su izvedeni pocinčanim limom, razvijene širine do 33 cm. Demontažu obaviti pažljivo da ne dođe do oštećenja fasade. U cijenu je uključen rad, odvoz i zbrinjavanje demontiranih opšava. Obračun po m' demontiranog opšava.

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

II. TESARSKI I IZOLATERSKI RADOVI

1. Dobava i ugradnja drvenih rogova dim.10/25 cm koji se montiraju na kosu ab ploču krovišta.
Rogovi su drveni, izrađeni od četinara II klase. U ab ploču se pričvršćuju metalnim kutnicima 10x10 cm koji se tiplaju u ploču i vijcima pričvršćuju u robove. Osni razmak rogova je cca 95 cm (ukupno 28 linija u kojima se montiraju rogovi. U cijenu je uključen rad i materijal. Rogove prije ugradnje premazati fungicidom. Obračun po m3 ugrađene drvene konstrukcije.
2. Dobava i ugradnja drvenih rogova dim.10/14 cm koji se montiraju na kosu ab ploču krovišta.
Rogovi su drveni, izrađeni od četinara II klase. U ab ploču se pričvršćuju metalnim kutnicima 10x10 cm koji se tiplaju u ploču i vijcima pričvršćuju u robove. Osni razmak rogova je cca 95 cm (ukupno 11 linija u kojima se montiraju rogovi. U cijenu je uključen rad i materijal. Rogove prije ugradnje premazati fungicidom. Obračun po m3 ugrađene drvene konstrukcije.
3. Letvanje krovišta drvenim krovnim letvama dim. 8/5 cm. Razmak letvi definira proizvođač pokrovog lima.
Letve se pričvršćuju čavlima na postojeću krovnu konstrukciju. Razmak letvi definira proizvođač pokrovog lima, a on je cca 80-90 cm. Letve prije letvanja treba premazati sredstvom protiv crvotočine (fungicid). Letve se izrađuju od četinara II klase. U cijenu je uključen rad i materijal. Obračun po m2 površine krova koja se letva, mjereno po kosini krova.

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

4. Izvedba slojeva kosog krova:

- Dobroventilirani zračni međuprostor
- PES filc
- Kamena vuna između rogova d= 2x10 cm
- PE folija

U cijenu uključiti rad i materijal, sve potrebne pripremne radove i završne radove, a fasadna skela je posebno obračunata. Svi radovi se izvode prema tehničkim rješenjima tehnologa tvrtke koja isporučuje pokrovni lim i uz praćenje radova od strane tehnologa. Obračun po m² mjereno po kosini krova.

PES filc m2 315,0

Debljina: 3 mm

Nazivna gustoća: 900,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,05 W/mxK

Toplinski otpor: 0,06 m²xK/W

Kamena vuna između rogova d= 2x10=20 cm m2 315,0

Nazivna gustoća: 80,0 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,04 W/mxK

Toplinski otpor: 5,0 m²xK/W

PE folija d= 0,2 mm m2 315,0

Nazivna gustoća: 1,4 kg/m³

Topl.provodljivost: 0,19 W/mxK

Toplinski otpor: 0,010 m²xK/W

5. Izvedba slojeva kosog krova:

- Bitumenska krovna ljepenka
- Drvovlaknaste impregnirane ploče (OSB)
- PES filc
- Kamena vuna između rogova d= 14 cm
- Kamena vuna ispod rogova d= 4 cm
- PE folija

U cijenu uključiti rad i materijal, sve potrebne pripremne radove i završne radove, a fasadna skela je posebno obračunata. Svi radovi se izvode prema tehničkim rješenjima tehnologa tvrtke koja isporučuje pokrovni lim i uz praćenje radova od strane tehnologa. Obračun po m² mjereno po kosini krova.

Bitumenska krovna ljepenka: m2 206,8

Debljina: 3 mm

Nazivna gustoća: 900,0 kg/m³

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

Drvovlaknaste impregnirane ploče (OSB): m2 206,8

Debljina: 18 mm

Nazivna gustoća: 900,0 kg/m3

PES filc

m2 206,8

Debljina: 3 mm

Nazivna gustoća: 900,0 kg/m3

Topl.provodljivost: 0,05 W/mxK

Toplinski otpor: 0,06 m2xK/W

Kamena vuna između rogova d= 14 cm m2 206,8

Debljina: 14 cm

Nazivna gustoća: 80,0 kg/m3

Topl.provodljivost: 0,04 W/mxK

Toplinski otpor: 3,5 m2xK/W

Kamena vuna ispod rogova d= 4 cm m2 206,8

Debljina: 20 cm (2x10 cm)

Nazivna gustoća: 80,0 kg/m3

Topl.provodljivost: 0,04 W/mxK

Toplinski otpor: 1,0 m2xK/W

PE folija m2 206,8

Debljina: 0,2 mm

Nazivna gustoća: 1,0 kg/m3

Topl.provodljivost: 0,23 W/mxK

Toplinski otpor: 0,001 m2xK/W

II. TESARSKI I IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A Broj projekta: 160 339				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

III. LIMARSKI RADOVI

1. Pokrivanje krova profiliranim trapeznim čeličnim limom. Karakteristike lima: visina profila 43 mm, pokrivna širina 90 cm, debljina lima 0,6 mm.

Lim LTP 45 tvrtke LindabCoverline ili jednakovrijedan proizvod. Lim se pričvršćuje na drvene krovne letve, koje su posebno obračunate. Boja lima po odabiru investitora (jedan od standardnih RAL-ova). Pokrivanje se izvodi prema tehnologiji i uputstvu proizvođača lima koji se ugrađuje. Prije početka radova izvođač je dužan predati nadzoru sve izvedbene detalje ugradnje lima (radioničke nacrte) koji su napravljeni po tipskom katalogu proizvođača lima i u surandnji sa tehnologom proizvođača lima. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal uključivo završne elemente, trake za brtvljenje, silikon za brtvljenje, pričvršni materijal i sl. Fasadna skela je obračunata posebno. Opšavi su posebno obračunati. Obračun po m² izведенog pokrova mjereno po kosini krova.

2. Izrada i montaža kvadratnog horizontalnog žlijeba dimenzija 16x14 cm za odvodnju oborinske vode. Žlijeb se izrađuje od pocijančanog lima d= 0,6 mm u boji pokrova. Komplet sa materijalom za pričvršćenje. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' kompletno izведенog žlijeba.
3. Izrada i montaža okruglog vertikalnog žlijeba promjera 14 cm za odvodnju oborinske vode sa krova. Žlijeb se izrađuje od pocijančanog lima d= 0,6 mm u boji pokrova, a samo donji dio žlijeba se izrađuje od lijevano željezne cijevi visine 1,5 m sa otvorom za reviziju. Koljena se obračunavaju po m'. Komplet sa materijalom za pričvršćenje. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izведенog žlijeba.

- 3.1. Vertikalni žlijeb od pocijančanog lima m 139,3
- 3.2. Vertikalni žlijeb od lijevano željezne cijevi promjera 16 cm, uključivo otvor za reviziju, spoj na odvod u zemlji, spoj i prelazni komad na spoju sa pocijančanim žlijebom i bojanje lijevano željezne vertikale u boju limenog žlijeba. m 15,0

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

4. Izrada i montaža horizontalnog opšava na spoju pokrovног lima i horizontalnog žlijeba. m 86,1

Horizontalni opšav se izrađuje od pocinčanog lima d= 0,6 mm u boji pokrova. Razvijena širina opšava je do 33 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Opšav se postavlja na drvene krovne letve i upušta u horizontalni žlijeb do 1/3 visine žlijeba. Detalji žlijeba se izvode prema tipskim detaljima isporučitelja lima koje izvođač prije izvedbe radova mora dostaviti na odobrenje nadzornom inženjeru. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izведенog opšava.

5. Izrada i montaža horizontalnog opšava na spoju pokrovног lima i fasade i susjedne zgrade. m 7,0

Horizontalni opšav se izrađuje od pocinčanog lima d= 0,6 mm u boji pokrova. Razvijena širina opšava je do 33 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Opšav se postavlja na žbukani zid od opeke i na pokrovni lim (opšav na pokrovnom limu isprofilirati po profilu lima tako da se spusti između rebara pokrovног lima. Spoj opšava i pokrovног lima zabrtviti odgovarajućim kitom. Preko dijela vertikalnog opšava se izvodi fasada, a spoj fasade i opšava se zapunjava fasadnim brtvenim kitom, a preko kita se izvodi završni sloj fasade. Detalji opšava prema tipskim detaljima isporučitelja lima koje izvođač prije izvedbe radova mora dostaviti na odobrenje nadzornom inženjeru.. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izведенog opšava.

6. Izrada i montaža opšava na zatvornoj (bočnoj) strani zgrade. m 47,8

Razvijena širina opšava je cca 45 cm. Opšav se izrađuje od pocinčanog lima d= 0,6 mm u boji pokrova. Detalji opšava prema tipskim detaljima isporučitelja lima koje izvođač prije izvedbe radova mora dostaviti na odobrenje nadzornom inženjeru.. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova, materijal, pričvršni materijal i pribor, pripremni i završni radovi. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izведенog opšava.

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

7. Izrada i montaža tipskog opšava sljemena kosog krova zgrade. m 42,6

Izvedeni opšav mora biti izведен tako da omogućava ventilaciju tavanskog prostora, a onemogućava ulaz snijega i kiše prilikom padavina. Opšav se izvodi prema tipskom detalju proizvođača lima, detalj prije izvedbe dostaviti nadzoru na odobrenje. Razvijena širina opšava je do 45 cm. Izrađuje se od pocičanog lima $d= 0,6$ mm u boji pokrova. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova, materijal, pričvršni materijal i pribor, pripremni i završni radovi. Obračun po m' izведенog opšava.

8. Izrada i montaža opšava na prodorima vertikalna instalacija i dimnjaka kroz krov. m 31,8

Horizontalni opšav se izrađuje od pocičanog lima $d= 0,6$ mm u boji pokrova. Razvijena širina opšava je do 33 cm s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Detalji žlijeba se izvode prema tipskim detaljima isporučitelja lima koje izvođač prije izvedbe radova mora dostaviti na odobrenje nadzornom inženjeru.

U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' izведенog opšava.

9. Izrada i montaža pocičane mrežice za provjetravanje tavanskog prostora. m 86,1

Pocičana mrežica je širine 10 cm, a postavlja se na čela drvenih rogova krovne konstrukcije iznad opšavnog lima iz stavke 4. limarskih radova. Mrežica omogućava provjetravanje zračnog prostora ispod lima i onemogućava ulazak ptica u tavanski prostor. Veličina okana mrežice maksimalno $0,3 \times 0,3$ cm. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' mrežice.

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

10. Otpajanje postojeće gromobranske instalacije kojom je uzemljena limarija krova i demontaža oštećenih dijelova gromobranske instalacije (nosači, trake, spojnice, hvataljke, ...) i odlaganje demontiranog materijala na gradilišnu deponiju. Vertikalni spustovi gromobranske instalacije se zadržavaju, jer nisu oštećeni, a demontira se cca 0,5 m od krovišta. U cijenu su uključeni svi radovi na demontaži i prijenos materijala na gradilišnu deponiju. Obračun po m' demontirane gromobranske trake sa svim njеним elementima (nosači, spojnice, hvataljke...).
11. Zamjena demontiranih dijelova gromobranske instalacije i izvedba gromobranske instalacije za uzemljenje krovne limarije i spajanje na nove žlijebove. Izvodi se od pomicane trake 25x4 mm, uključivo sav potrebnii materijal na montaži (nosači traka, spojnice, hvataljke...), povezivanje sa dijelom instalacije koja se zadržava, sve do pune funkcionalnosti, uključivo uzemljenje svih metalnih krovnih masa i vertikalnih krovnih odvoda. Obračun po m' kompletno izvedene gromobranske instalacije.
12. Popravak postojećih mjernih spojeva do pune funkcionalnosti. Postojeće spojnice na mjernim mjestima treba zamijeniti, traku očistiti i ponovo izvesti spoj, kutije izravnati sa fasadom, a poklopce postaviti nove nakon izvedbe fasade. Obračun po komadu popravljenog spoja.
13. Ispitivanje kompletne gromobranske instalacije sa komplet zapisnikom (protokolom) o izvršenom pregledu i ispitivanju gromobranske instalacije za sva mjerna mjesta.
Pomicana mrežica je širine 10 cm, a postavlja se na čela drvenih rogova krovne konstrukcije iznad opšavnog lima iz stavke 4. limarskih radova. Mrežica omogućava provjetravanje zračnog prostora ispod lima i onemogućava ulazak ptica u tavanski prostor. Veličina okana mrežice maksimalno 0,3x0,3 cm. U cijenu su uključene vrijednosti svih radova i materijal. Fasadna skela je posebno obračunata. Obračun po m' mrežice.

IV. LIMARSKI RADOVI UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

REKAPITULACIJA RADOVA NA REKONSTRUKCIJI KROVIŠTA I POKROVA:

I. PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽE

II. TESARSKI I IZOLATERSKI RADOVI

IV. LIMARSKI RADOVI

RADOVI NA REKONSTRUKCIJI KROVIŠTA I POKROVA UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

4. FASADNA SKELA

1. Dobava, montaža i demontaža cijevne fasadne skele visine do 9,0 m' sa svim potrebnim ukrućenjima i sidrenjima. Skelu izvesti prema "Pravilniku o zaštiti na radu u građevinarstvu". Bazna-radna ploha se izvodi od mosnica. U cijenu je uključena i postava na vanjski dio skele jutenih ili plastificiranih traka kao zaštite fasade od sunca, zaštite od pada predmeta, prašine i sl. Prije izvedbe izvoditelj je dužan izraditi projekt skele sa svim predvidivim mjerama sigurnosti kod postave, učvršćenja te osiguranja uvjeta za siguran rad i zaštitu radnika i prolaznika i odstaviti ga na pregled i ovjeru nadzornom inženjeru. Obračun po normativu za fasadne skele.

FASADNA SKELA UKUPNO:

Investitor: KOMUNALAC d.o.o. Pakrac, Ulica Križnog puta 18	Glavni projektant: Marijana Radnić Cippico dia.				
Građevina: Stambeno-poslovna zgrada u Lipiku, Vukovarska avenija br.8,10	Faza projekta: Troškovnik				
Projektant: "PO-MARK" Zagreb, Gustava Krkleca br.40	T.D. 031/14A				
R.br.	Opis stavke	Jed.mj.	Količina	Cijena	Ukupno

UKUPNA REKAPITULACIJA SVIH RADOVA:

1. RADOVI NA ZAMJENI VANJSKE STOLARIJE

2. RADOVI NA REKONSTRUKCIJI FASADE

3. RADOVI NA REKONSTRUKCIJI KROVIŠTA I POKROVA

4. FASADNA SKELA

UKUPNO:

PDV 25%:

SVEUKUPNO: