

TROŠKOVNIK RADOVA ENERGETSKE OBNOVE VIŠESTAMBENE ZGRADE VELIKA GORICA, SLAVKA KOLARA 19-27

I FASADERSKI RADOVI I SKELA

SKELA

1. Dobava, postava, demontaža i odvoz pročeljne aluminijske skele. Skelu postaviti tako da se nesmetano može pristupiti svim pročeljnim elementima, na nužnoj udaljenosti od pročelja za nesmetano odvijanje radova. Zgrada L oblika tlocrne veličine unutar gabarita 90 x 20 + 95 x 20 m, visine 29 m. Visina skele za 1 m viša od vijenca.

Izvedba skele prema statičkom proračunu i projektu koji dostavlja izvođač radova a koji su uračunati u cijeni skele.

obračun po m2 ukupne površine skele

14.740,00 m2

kn/m2

TOPLINSKA SANACIJA VANJSKE OVOJNICE – PROČELJE

Napomena:

Na zgradi je naknadno izvedena toplinska izolacija stiroporom debljine 4-5 cm. Uvidom u dostupne dijelove izvedene izolacije uočene su brojni nedostaci izvedenih radova kako po pitanju propisa tako i pravila struke:

- izvedena je izolacija stiroporom umjesto mineralne vune (visoka zgrada preko 22 m)
- ploče izolacije nisu lijepljene rubno po cjelokupnom obodu već samo točkasto
- nije vršeno tiplanje a tamo gdje je vršeno broj tipli nije odgovarajući
- nije izveden armaturni sloj, niti rubni i okapni profili
- izvedeni završni sloj se djelomično ljušti.

Naknadno izvedena izolacija uklanja se u potpunosti, do izvornog ab zida, te se nakon uklanjanja pristupa pripremnim radovima podloge za izradu novog ETICS fasadnog sustava.

Nastavku radova može se pristupiti po pregledu podloge i dobivanja suglasnosti od strane nadzornog inženjera.

Uklanjanje postojeće toplinske izolacije predviđeno je troškovnikom kao zasebna stavka.

pripremni radovi

Priprema podloge za izradu ETICS fasadnog sustava

Priprema uključuje otprašivanje i pranje kompletne površine fasade vodenim mlazom pod pritiskom, dobavu i postavu zaštitne folije otvora pročelja, skidanje oštećenih mjesta žbuke i namjehurene boje, popravak oštećene i slabo držeće žbuke, kompletni premaz očišćene površine dubinskim sredstvom za impregnaciju.

Nastavku radova može se pristupiti po pregledu podloge i dobivanja suglasnosti od strane nadzornog inženjera.

Pripremu podloge uključiti u cijenu stavke

2. Uklanjanje naknadno izvedene toplinske izolacije EPS 4-5 cm

Stavka se izvodi na poziciji bočnih ab zidova s naknadno izvedenom toplinskom izolacijom EPS 4-5 cm, točkasto lijepljene, djelomično tiplane, bez izvedenog armaturnog sloja, u cilju pripreme podloge za prihvatanje toplinskog fasadnog sustava.

Naknadno izvedena izolacija uklanja se u potpunosti, do izvornog ab zida.

U stavku uključen kompletan rad i materijal do gotovosti zida, deponiranje otpadnog materijala na privremeni gradilišni deponij i odvoz na gradski deponij.

obračun po m2 zida

4.073,00 m2

kn/m2

3. Demontaža, odlaganje na mjesto koje odredi maručilatelj i ponovna montaža nadstrešnica poslovnih prostora

Stavka se izvodi na postojećim konzolnim nadstrešnicama poslovnih prostora izrađenih od crne bravarije s pokrovom od pleksiglasa.

Predvidjeti pričvrсни materijal dovoljne duljine za postavu na novoizvedenu izolaciju.

U cijenu uključiti demontažu, odlaganje i ponovnu montažu nakon izrade toplinske izolacije, rad, materijal, uključivo i potreban pričvrсни materijal.

obračun po komadu

2 kom

kn/kom

4. Demontaža, odlaganje na mjesto koje odredi naručitelj i ponovna montaža raznih elemenata elektroinstalacije na pročelju

Stavka se izvodi na pročelju i stropovima na mjestima izrade toplinske izolacije. Odnosi se na razne prekidače, senzore rasvjete, razvodne kutije i stropna rasvjetna tijela lođa te ulaznih prostora i zajedničkih prostora na mjestima izvedbe toplinske izolacije. Postojeći elementi montiraju se po izvođenju izolacije u svemu po zatečenom stanju.

Predvidjeti pričvrсни materijal dovoljne duljine za postavu na novoizvedenu izolaciju.

U cijenu uključiti demontažu, odlaganje i ponovnu montažu nakon izrade toplinske izolacije, rad, materijal, uključivo i potreban pričvrсни materijal.

obračun po komadu

320 kom

kn/kom

5. Demontaža raznih naknadno smještenih elemenata na pročelju zgrade.

Stavka se izvodi na klima uređajima i antenama montiranim na pročelju od strane pojedinih vlasnika. Elemente je potrebno pažljivo demontirati i predati vlasniku pojedinog uređaja u prisustvu predstavnika naručitelja.

obračun po komadu

92 kom

kn/kom

6. Dobava, izrada i montaža spuštenog stropa od pocinčanog trapeznog lima u boji po izboru naručitelja.

Stavka se izvodi po izradi nove toplinske izolacije na podgledu stropa prolaza kroz zgradu prema grijanom stambenom prostoru 1. kata. U cijeni stavke uključena je komplet dobava materijala, izrada i montaža stropa i podkonstrukcije sa svim potrebnim spojnim, pričvrsnim i opšavnim materijalom.

obračun po m2 stropa

78,00 m2

kn/m2

7. Izrada obloge parapeta stolarije u stambenim prostorima

Stavka se izvodi oblaganjem gips pločama ab parapetnih zidova stolarije koja se mijenja prethodno obloženim drvenom oblogom koja se uklanja zajedno s postojećom stolarijom. S obzirom da su doprozornici novougrađene stolarije većih dimenzija od postojeće, potrebno je ispuniti prostor parapeta prilagođeno dimenziji novopostavljene stolarije Po izradi unutarnju plohu ogljetati i obojiti u bijelu boju.

U stavku uključen komplet rad, materijal uključivo obradu rubova, gletanje i bojanje, prethodne izmjere u naravi.

Potrebna demontaža, izmještanje i ponovna montaža radijatora smještenog neposredno uz parapet data je u zasebnoj stavci.

obračun po m2 parapetnog zida

824,00 m2

kn/m2

8. Zazidavanje otvora u parapetima lođa

Stavka se izvodi na otvorima veličine 120 x 15 cm u parapetnim ab zidovima lođa kao priprema podloge za izvođenje fasadnog sustava. Izvodi se zidanjem blokova siporeksom debljine 10 cm kao postojeći parapeti. Izvesti bočno učvršćenje u parapet.

U stavku uključen komplet rad i materijal.

obračun po kom

104 kom

kn/kom

9. Demontaža i ponovna montaža gromobranske instalacije

Izvodi se na postojećoj instalaciji gromobrana izvedenoj na dijelu zgrade gdje se izvodi toplinska na način da se postojeća instalacija demontira, odloži na mjesto koje odredi naručitelj i po izvođenju radova ponovno montira u svemu kao postojeća. U cijeni stavke uključiti potrebne manje popravke, ispitivanje i izdavanje atesta. Radove povjeriti ovlaštenoj tvrtki.

paušal

Izrada toplinske fasade

Opći uvjeti

Svi radovi moraju se izvesti prema podacima iz projekta te prema važećim tehničkim propisima.

Obračun radova za fasaderske stavke vršit će se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu" GN-421.

Materijal

Materijali za sve radove moraju odgovarati odredbama odgovarajućih standarda i tehničkih uvjeta.

Fasaderski radovi izvode se prema opisu iz pojedine stavke troškovnika.

Toplinsku izolaciju izvoditi kontinuirano da se ne pojave hladni mostovi.

Prilikom rada na fasaderskim radovima treba se pridržavati uputa proizvođača materijala o izradi fasade i pripremi podloge, te vremenskim uvjetima izrade.

U jediničnu cijenu je uključen sav rad i materijal na izradi kompletne fasade, kako je to u pojedinim stavkama troškovnika opisano. U stavku nije uključena fasadna skela jer je obračunata posebno.

Za E.T.I.C.S. sustav fasade u stavku je uključen certifikat za jedinstveni sustav (kit), jednog proizvođača.

Žbukanje tankoslojnom žbukom - ETICS sustav

Žbukanje fasadnih zidova vršiti u pogodno vrijeme, po velikoj zimi i vrućini treba izbjegavati žbukanje, jer tada može doći do smrzavanja odnosno pucanja uslijed prebrzog sušenja. Sustav se sastoji od slijedećih slojeva:

1) toplinska izolacija mineralna vuna klase negorivosti A1 za Etics fasade, debljine 16; 6; 4 cm; toplinske provodljivosti 0,036 W/mK

2) polimercementni mort za ljepljenje i gletanje, veličine zrna 0,6mm, otporan na djelovanje soli, difuje vodene pare $\mu \leq 18$

3) alkalno otporna staklena mrežica za armiranje 145gr/m²

4) impregnacija za izjednačavanje upojnosti

4) završni sloj paropropusne silikatne žbuke u boji po odabiru projektanta, veličine zrna 2mm

Prilikom izvedbe potrebno je pridržavati se perioda sušenja svakog sloja, a postavu sloja toplinske izolacije planirati u suhom periodu. Sav materijal za ugradnju mora odgovarati važećim standardima.

U jediničnu cijenu ulaze komplet svi slojevi uključivo svi rubni, okapni i dilatacijski profili, završeci i priključci na okvire prozora i fasadnih stijena.

Obračun po m2 prema GN normama.

10. Dobava i postava ETICS toplinskog fasadnog sustava prema HRN EN 13501-1

Sustav se izvodi na ab zidovima s kojih je prethodno uklonjena izolacija stiropora i ab montažnim parapetnim zidovima pročelja, u svemu prema uputama proizvođača sustava

Sustav se sastoji od:

- ploče tvrde mineralne vune pročeljni tip debljine 16 cm postavljene na osnovni Al profil. Ploče su ljepljene polimercementnim mortom i pričvršćene pričvršćicama sa širokom glavom.

- polimercementni mort u dva sloja armiran alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana

- završno dekorativna silikatna žbuka (zrno 2 mm). Izvodi se u dvije boje prema izboru naručitelja (preporuka upotreba svjetlijih tonova)

Na špalete otvora postavlja se izolacija debljine 4 cm.

Predvidjeti pričvršnice dovoljne duljine za sidrenje u nosivi sloj ab zida (pričvršnica s metalnim klinom)

U cijeni m2 komplet izvedene fasade obuhvatiti obradu svih špaleta, rubova, bridova, profila, završetaka, dilatacija, spojeva i prodora.

Sve komponente sustava moraju se ugraditi od istog proizvođača. Za ugrađeni sustav priložiti Izjave o sukladnosti proizvođača ili zastupnika.

8.180,00 m2

kn/m2

11. Dobava i postava ETICS toplinskog fasadnog sustava prema HRN EN 13501-1

Sustav se izvodi na ab zidovima negrijanog dijela prizemlja, u svemu prema uputama proizvođača sustava

Sustav se sastoji od:

- ploče tvrde mineralne vune pročeljni tip debljine 6 cm postavljene na osnovni Al profil. Ploče su ljepljene polimercementnim mortom i pričvršćene pričvršćicama sa širokom glavom.

- polimercementni mort u dva sloja armiran alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana

- završno dekorativna silikatna žbuka (zrno 2 mm).
Izvodi se u dvije boje prema izboru naručitelja
(preporuka upotreba svjetlijih tonova)

Na špalete otvora postavlja se izolacija debljine 4 cm.

Predvidjeti pričvrsnice dovoljne duljine za sidrenje u
nosivi sloj ab zida (pričvrsnica s metalnim klinom)

U cijeni m2 komplet izvedene fasade obuhvatiti obradu
svih špaleta, rubova, bridova, profila, završetaka,
dilatacija, spojeva i prodora.

Sve komponente sustava moraju se ugraditi od istog
proizvođača. Za ugrađeni sustav priložiti Izjave o
sukladnosti proizvođača ili zastupnika.

570,00 m2

kn/m2

12. Dobava i postava ETICS toplinskog fasadnog sustava prema HRN EN 13501-1

Sustav se izvodi na ab zidovima stubišnog prostora,
unutarnjoj strani toplinskog mosta parapeta lođa i
krovnog nadozida te na ostalim mjestima toplinskih
mostova prema grijanim dijelovima zgrade, u svemu
prema uputama proizvođača sustava.

Sustav se sastoji od:

- ploče tvrde mineralne vune pročeljni tip debljine 4 cm
postavljene na osnovni Al profil. Ploče su ljepljene
polimercementnim mortom i pričvršćene
pričvrsnicama sa širokom glavom.

- polimercementni mort u dva sloja armiran alkalno
otpornom mrežicom od staklenih vlakana

- završno dekorativna silikatna žbuka (zrno 2 mm).
Izvodi se u dvije boje prema izboru naručitelja
(preporuka upotreba svjetlijih tonova)

Na špalete otvora postavlja se izolacija debljine 4 cm.

Predvidjeti pričvrsnice dovoljne duljine za sidrenje u
nosivi sloj ab zida

U cijeni m2 komplet izvedene fasade obuhvatiti obradu
svih špaleta, rubova, bridova, profila, završetaka,
dilatacija, spojeva i prodora.

Sve komponente sustava moraju se ugraditi od istog
proizvođača. Za ugrađeni sustav priložiti Izjave o
sukladnosti proizvođača ili zastupnika.

2.967,00 m2

kn/m2

13. Dobava i postava ETICS toplinskog fasadnog sustava prema HRN EN 13501-1

Sustav se izvodi na ab ploči podgleda lođa, u svemu prema uputama proizvođača sustava

Sustav se sastoji od:

- ploče tvrde mineralne vune pročeljni tip debljine 6 cm postavljene na osnovni Al profil. Ploče su ljepljene polimercementnim mortom i pričvršćene pričvršćicama sa širokom glavom.

- polimercementni mort u dva sloja armiran alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana

- završno dekorativna silikatna žbuka (zrno 2 mm). Izvodi se u dvije boje prema izboru naručitelja (preporuka upotreba svjetlijih tonova)

Na špalete otvora postavlja se izolacija debljine 4 cm.

Predvidjeti pričvršćice dovoljne duljine za sidrenje u nosivi sloj ab zida

U cijeni m2 komplet izvedene fasade obuhvatiti obradu svih špaleta, rubova, bridova, profila, završetaka, dilatacija, spojeva i prodora kao i demontažu i ponovnu montažu stropnih rasvjetnih tijela lođa.

Sve komponente sustava moraju se ugraditi od istog proizvođača. Za ugrađeni sustav priložiti Izjave o sukladnosti proizvođača ili zastupnika.

670,00 m2

kn/m2

14. Dobava i postava ETICS toplinskog fasadnog sustava prema HRN EN 13164

Sustav se izvodi na betonskim nadtemeljnim zidovima u visini 50 cm , u svemu prema uputama proizvođača sustava

Sustav se sastoji od:

- ploče ekstrudiranog polistirena XPS debljine 6 cm. Ploče su ljepljene polimercementnim mortom i pričvršćene pričvršćicama sa širokom glavom.

- polimercementni mort u dva sloja armiran alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana

- završno dekorativna silikonska žbuka u boji prema izboru naručitelja

U cijeni m2 komplet izvedene fasade obuhvatiti obradu svih špaleta, rubova, bridova, profila, završetaka, spojeva i prodora.

Sve komponente sustava moraju se ugraditi od istog proizvođača. Za ugrađeni sustav priložiti Izjave o sukladnosti proizvođača ili zastupnika.

248,00 m2

kn/m2

15. Dobava i postava ETICS toplinskog fasadnog sustava prema HRN EN 13501-1

Sustav se izvodi na istaknutim dijelovima ab ploče podgleda grijanog prostora prema vanjskom prostoru i podgledu unutarnjeg negrijanog prostora prizemlja prema grijanim prostorima kata, u svemu prema uputama proizvođača sustava.

Sustav se sastoji od:

- tvrde ploče mineralne vune pročeljni tip debljine 14 cm, ljepljene polimercementnim mortom i pričvršćene pričvršćenicama sa širokom glavom. Polaže se preko postojeće toplinske izolacije, lijepiti punoplošno i pričvrstiti pričvršćenicama dovoljne duljine za sidrenje u konstrukciju

- polimercementni mort u dva sloja armiran alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana

Završna obrada:

Na podgledima u vanjskom prostoru izvodi se

- završno dekorativna silikatna žbuka u boji prema izboru naručitelja

Na podgledima u unutarnjim prostorima izvodi se

- soboslikarska završna obrada (gletanje i bojanje) u bijeloj boji

U cijeni m2 komplet izvedene fasade obuhvatiti, čišćenje i pripremu podloge, obradu svih rubova, bridova, profila, završetaka, spojeva i prodora.

Sve komponente sustava moraju se ugraditi od istog proizvođača. Za ugrađeni sustav priložiti Izjave o sukladnosti proizvođača ili zastupnika.

1.221,00 m2

kn/m2

UKUPNO:

Ponuđeni sustav:

II RAVNI KROV

Rad se izvodi na ravnim prohodnim krovovima - terasama oploćenim betonskim pločama, neprohodnim ravnim krovovima pokrivenim šljunkom i krovu stubišta sa završnim slojem postojeće hidroizolacije.

1. Skidanje postojećih betonskih ploča i sloja pijeska do postojeće hidroizolacije na dijelu prohodnog krova - terase.

U cijenu stavke uključiti komplet skidanje ploča i pijeska, odlaganje ploča do ponovne montaže, vertikalni transport pijeska, utovar i odvoz na deponiju

obračun po m2 ukupne krovne površine

830,00 m2 kn/m2
2. Skidanje postojećeg sloja šljunka d= cca 4-10 cm do postojeće hidroizolacije na dijelu neprohodnog ravnog krova.

U cijenu stavke uključiti komplet skidanje, vertikalni transport, utovar i odvoz na deponiju

obračun po m2 ukupne krovne površine

1.280,00 m2 kn/m2
3. Uklanjanje postojećeg parapetnog lima, spuštanje i odvoz

930,00 m' kn/m'
4. Priprema postojeće bitumenske izolacije za postavu novih slojeva. Postojeća hidroizolacija preuzima ulogu parne brane u novom sustavu krova. Čišćenje površine, rasjecanje i utaljivanje mjehura.

2.392,00 m2 kn/m2
5. Dobava i postava toplinske izolacije od ploča ekstrudiranog polistirena gustoće 30 kg/m3 u sloju debljine 16 cm.

Stavka se izvodi na dijelu krova iznad grijanih prostora

2.102,00 m2 kn/m2
6. Dobava i postava toplinske izolacije od ploča ekstrudiranog polistirena gustoće 30 kg/m3 u sloju debljine 4 cm.

Stavka se izvodi na dijelu krova iznad negrijanih prostora – krov stubišta

292,00 m2 kn/m2

7. Dobava i postava razdjelnog sloja geotekstila 300 g/m² s preklopima min 15 cm. Postavlja se u dva sloja, prije i nakon postave ploča toplinske izolacije.
- Obračun po m² položenog sloja
- 4.784,00** m² kn/m²
8. Dobava i postava hidroizolacijske folije d=1,5 mm u sustavu slobodnog polaganja na podlogu na dijelu prohodnog krova. Traka je izrađena na bazi PVC-a, armirana poliesterskom mrežicom, UV stabilna, otporna na starenje, korjenje, mikroorganizme i gljivice. Trake se međusobno zavaruju upotrebom vrućeg zraka uz preklope od min. 10 cm. Ugrađuje ovlaštenu izvoditelj.
- 830,00** m² kn/m²
9. Dobava i postava hidroizolacijske folije d=2,00 mm u sustavu mehaničkog pričvršćivanja na dijelu neprohodnog krova. Izvodi se kao završni sloj. Traka je izrađena na bazi PVC-a, armirana poliesterskom mrežicom, UV stabilna, otporna na starenje, korjenje, mikroorganizme i gljivice. Trake se međusobno zavaruju upotrebom vrućeg zraka uz preklope od min. 10 cm. Mehaničko pričvršćenje izvodi se pripadajućim tipskim elementima. Ugrađuje ovlaštenu izvoditelj.
- 1.580,00** m² kn/m²
10. Izvedba detalja završetka slojeva izolacije na parapetnom zidu – atici.
- Stavka obuhvaća:
- drvena gredica na vanjskom rubu parapeta visine cca 8 cm
 - XPS 30 kg/m³ d=5 cm na horizontalnoj i vertikalnoj plohi parapeta postavljena na PC ljepilo u padu prema krovu cca 2% r.š. do 60 cm
 - OSB ploča d=18 mm širine do 60 cm na horizontalnoj plohi parapeta
 - nosači okapnog lima od pocinčanog plosnog željeza 40x3 mm
 - okapni kaširani lim r.š. do 55 cm
 - filc 300 g/m² r.š. do 60 cm
 - PVC hidroizolacijska traka r.š. do 80 cm
 - točkasto učvršćenje folije uz rub parapeta
- 930,00** m' kn/m'

<p>11. Izvedba detalja završetka slojeva izolacije na zidu i dimnjacima. Stavka obuhvaća: - XPS 30 kg/m³ d=5 cm u visini 50 cm - prihvatni kaširani lim r.š. do 10 cm - filc 300 g/m² r.š. do 65 cm - PVC hidroizolacijska traka r.š. do 65 cm - točkasto učvršćenje folije uz rub parapeta - kitanje spoja lima i zida trajnoelastičnim UV stabilnim kitom</p>	425,00 m'	kn/m'
<p>12. Dobava i postava plastificiranog okapnog lima iz programa proizvođača hidroizolacije debljine 1,4 mm, r.š. do 25 cm. Pričvršćuje se vijcima iz pripadajućeg programa. Spojevi limova izvode se spojnim trakama širine 10 cm + klameri.</p>	930,00 m'	kn/m'
<p>13. Dobava i ugradnja slivnika kao BST fi 100 mm ili jednakovrijedan sa spojem na PVC hidroizolacijsku traku, uključivo i hvatač lišća.</p>	22 kom	kn/kom
<p>14. Dobava i postava jednostrukog odzračnika kao Impertek do fi 125 mm ili jednakovrijedan sa spojem na novu hidroizolaciju.</p>	48 kom	kn/kom
<p>15. Dobava materijala i obrada prodora kroz hidroizolaciju do fi 300 mm ili do 300 x 300 mm</p>	48 kom	kn/kom
<p>16. Ponovna montaža postojećih betonskih ploča nakon izvođenja izolacije Ploče se polažu u prosijani prethodno uklonjeni pijesak. Predviđa se zamjena cca 50% ploča. Točnu količinu odrediti će nadzorni inženjer po izvršenoj demontaži. U cijenu uključiti komplet rad i materijal, dobavu novih ploča</p>	830,00 m²	kn/m ²

UKUPNO:

Ponuđeni sustav hidroizolacije:

III LIMARSKI RADOVI

Prije izvedbe limarskih radova obavezno uzeti točne mjere na građevini. Na spoju lima i podloge obavezno postaviti sloj krovne ljepenke po cijeloj površini sloja i uračunati u jediničnu cijenu. Sve spojeve obavezno brtviti po cijeloj dužini spoja trajnoelastičnim kitom otpornim i postojanim na atmosferilije i smrzavanje i uračunati u jediničnu cijenu. Kod izvođenja opšava na betonskim elementima potrebno je ispod opšava postaviti trake toplinske izolacije za sprječavanje toplinskog mostova i rošenja te uračunati u jediničnu cijenu.

1. Demontaža postojećih vertikalnih odvodnih cijevi oborinskih voda na pročelju stubišta, odlaganje na mjesto koje odredi naručitelj te ponovna montaža nakon izvođenja toplinske izolacije pročelja. Komplet oluk, fazonski komadi, okapni lim, kuke i pričvrsnice.

U stavci je uključen sav potreban rad i materijal uključivo prilagodbu na novu dimenziju po izvođenju toplinske izolacije, nosači oluka, obujmice i fazonski komadi, mrežice za sakupljanje lišća kao i sav ostali spojni, pričvrсни i brtveni materijal.

obračun po m' cijevi

145,00 m'

kn/m'

2. Demontaža postojeće i dobava, izrada i montaža nove okapnice parapeta lođa stanova nakon izrade nove toplinske izolacije. Okapnica se izvodi od plastificiranog pocinčanog lima debljine 0,55 mm, razvijene širine do 400 mm u boji po izboru naručitelja.

Stavka uključuje dobavu materijala, postavu, sav potrebni spojni i pričvrсни materijal i odvoz demontiranog materijala i otpada na deponiju.

obračun po m' okapnice

392,00 m'

kn/m'

3. Demontaža postojeće, dobava materijala, izrada i montaža okapnica lođa stubišta

Stavka se izvodi na ab ploči lođa stubišta nakon izvedbe toplinske izolacije hladnog mosta. Izrađuju se iz plastificiranog pocinčanog lima u boji po izboru naručitelja, r.š. do 25 cm.

U cijeni stavke uključiti demontažu postojećih, dobavu materijala, izradu, montažu, rad i materijal te sav potrebni spojni i pričvrtni materijal, kitanje trajnoelastičnim kitom. te odvoz demontriranog materijala na deponiju
obračun po m' okapnice

130,00 m'

kn/m'

UKUPNO:

IV PVC I ALU STOLARIJA

Dobava materijala, izrada i ugradnja PVC prozora i balkonskih stijena.

Sve stavke su predviđene za suhu ugradnju, oblika i dimenzija prema postojećim otvorima. Prije izrade izvršiti prethodnu izmjeru u naravi.

Zahtijevane minimalne karakteristike:

Ukupni koeficijent prolaska topline za cijeli element prema referentnom uzorku (jednokrilni prozor 123x148 cm $U_w \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Profil: 6-komorni ili jednakovrijedan PVC profil bijele boje, koeficijenta provodljivosti $U_f \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, sistem sa srednjom brtvom i ukupno 3 brtve na spoju okvira i krila prozora i spoju krila i stakla. Svi podprozornici i proširenja moraju imati dodatnu brtvu na spoju s okvirom, bilo vodoravno ili okomito.

Staklo:3-slojno staklo minimalne debljine 44 mm (4/16/4-LowE16/4-LowE+argon), toplinske provodljivosti $U_g \leq 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, zvučne zaštite prema ISO 717-1 minimalno za cijeli element $R_w \geq 34 \text{ dB}$.

Zaštita od sunca: Sustav roleta s roletnom kutijom iz tvrdog PVC u bijeloj boji koja se postavlja na prozorski profil. Kutija rolete mora biti s unutarnje strane toplinski izolirana, koeficijent prolaza topline $U_{sb} = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Roletna kutija s prednje strane MORA IMATI POSEBAN PRIHVAT FASADNE IZOLACIJE KOJA JU U POTPUNOSTI PREKRIVA. Plašt rolete (lamele) od aluminijskog lima punjenog poliuretanom, visina lamele 39 mm u bijeloj boji ili prema želji naručitelja.

Okov: Standardni otklopno zaokretni okov tipa Winkhaus, GU, ROTO, Sigenia, MACO ili jednakovrijedan. Okov je protuprovalni klase VK2 i uključuje sve potrebne dijelove poput: ručica, brava, cilindara, ključeva, ventusa i sl.

Sve navedene karakteristike ponuđač mora dokazati prilikom davanja ponude u obliku Izjave o svojstvima, uz prilog izračuna koeficijenta prolaska topline na referentnom prozoru dimenzija 123 x 148 cm i grafički prikaz presjeka profila i roletne kutije ugrađeno u zidu.

Montaža se izvodi pomoću čeličnih vijaka u skladu sa smjernicama proizvođača profila. Međuprostor između zida i prozora mora biti odgovarajuće širine kako bi dozvolio dilataciju prozorskih elemenata ali ne veći od 2 cm. Isti se zapunjava PUR pjenom bez prekida po cijelom opsegu prozora ili vrata.

Unutarnje prozorske klupčice su od PVC-a, širine do 15 cm, debljine 20 mm. Klupčice su tipske, presvučene specijalnom folijom s pojačanom otpornošću na habanje i s vanjskim zaobljenim rubom.

Vanjske prozorske klupčice su od plastificiranog pocinčanog lima debljine 0,55 mm, razvijene širine do 35 cm u boji PVC stolarije. Klupčice su tipske s podignutim bočnim rubovima na kojima završava fasada i s podignutim rubom koji se uvlači u utor u PVC profilu prozora i brtvi odgovarajućim kitom.

U cijeni stavke uključiti demontažu postojećih drvenih vrata i prozora, komplet s dovratnicima, krilima, roletama i kutijama za roletu, pokrovnim lajsnama, klupčicama i okapnicama. Uključivo obijanje špaleta koje je potrebno izvesti kako bi se mogla obaviti demontaža te odvoz demontiranog materijala i šute na deponiju, dobavu, izradu i ugradnju prozora komplet s ustakljenjem, toplinski izoliranu unutarnju/vanjsku kutiju za roletu s Alu roletom, mehanizam i ručice za otvaranje na otklop i zaokret, kako je stavkom predviđeno, ukrasne lajsne, unutarnje i vanjske klupčice sa završnim elementima do zida, zidarske i soboslikarske popravke (u bijeloj boji) unutarnjih špaleta nakon ugradnje, prethodnu izmjeru u naravi, dobavu, izradu, ugradnju i potrebna brtvljenja te dostavu certifikata za ugrađenu stolariju.

Ponuđeno:

Profil -

Okov -

Roleta -

Staklo -

K prozor -

K staklo -

- | | | |
|--|----------------|--------|
| 1. Prozor 300/130+20 – poz 1
Dvostruki prozor koji se sastoji od po dva dvokrilna prozora s po jednim otklopno-zaokretnim krilom i jednim zaokretnim krilom | 107 kom | kn/kom |
| 2. Prozor 290/130+20 – poz 2
Dvostruki prozor koji se sastoji od po dva dvokrilna prozora s po jednim otklopno-zaokretnim krilom i jednim zaokretnim krilom | 96 kom | kn/kom |
| 3. Prozor 200/130+20 – poz 3
Dvokrilni prozor koji se sastoji od otklopno-zaokretnog i zaokretnog krila | 51 kom | kn/kom |
| 4. Balkonska stijena 390/220+20 – poz 4 | | |

<p>Dvostruka balkonska stijena koja se sastoji od jednokrilih otklopno-zaokretnih balkonskih vrata 90/220+20 i trokrilnog prozora 300/130+20 koji se sastoji od jednog otklopno-zaokretnog krila i dva zaokretna krila s toplinski izoliranim parapetnim panelom 44 mm 300/90</p>	56 kom	kn/kom
<p>5. Balkonska stijena 300/220+20 – poz 5 Dvostruka balkonska stijena koja se sastoji od jednokrilih otklopno-zaokretnih balkonskih vrata 90/220+20 i dvokrilnog prozora 210/130+20 koji se sastoji od otklopno-zaokretnog i zaokretnog krila s toplinski izoliranim parapetnim panelom 44 mm 210/90</p>	26 kom	kn/kom
<p>6. Balkonska stijena 200/220+20 – poz 6 Dvostruka balkonska stijena koja se sastoji od jednokrilih otklopno-zaokretnih balkonskih vrata 90/220+20 i dvokrilnog prozora 110/130+20 koji se sastoji od otklopno-zaokretnog i zaokretnog krila s toplinski izoliranim parapetnim panelom 44 mm 110/90</p>	106 kom	kn/kom
<p>7. Prozor 355/130+20 – poz 7 Trokrilni prozor koji se sastoji od po dva otklopno-zaokretna krila i jednog zaokretnog krila</p>	6 kom	kn/kom
<p>8. Prozor 240/130+20 – poz 8 Dvokrilni prozor koji se sastoji od otklopno-zaokretnog krila i zaokretnog krila</p>	6 kom	kn/kom
<p>9. Prozor 90/130+20 – poz 9 Jednokrilni otklopno zaokretni prozor</p>	14 kom	kn/kom
<p>10. Balkonska vrata 90/220 – poz 10 Jednokrilna otklopno zaokretna balkonska vrata</p>	108 kom	kn/kom
<p>11. Balkonska puna stijena 90/240 – poz 10a Balkonska puna stijena koja se sastoji od toplinski izoliranog panela 44 mm</p>	51 kom	kn/kom

12. Balkonska puna stijena 180/240 – poz 10b
Balkonska puna stijena koja se sastoji od toplinski izoliranog panela 44 mm
- 28 kom** kn/kom
13. Prozor 150/60 – poz 17
Trostruki prozor koji se sastoji od dva otklopno-zaokretna krila i zaokretnog krila
- 27 kom** kn/kom
14. Dobava, izrada i montaža vanjskih prozorskih klupčica.
- Stavka se izvodi po izradi toplinske izolacije na poziciji postojeće pvc stolarije zadovoljavajućih karakteristika koja se ne mijenja. U cijenu uključiti demontažu i odvoz postojećih i dobavu, izradu i montažu novih karakteristika kao na novoizvedenoj stolariji.
- obračun po m'
- 630,00 m'** kn/m'
- Stolarija zajedničkih prostora
Alu stolarija
Zahtijevane minimalne karakteristike $U < 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ komplet, ($U < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ za staklo).
- Izvodi se od standardnih plastificiranih aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom, višestruko brtvljena sa svim fazonskim komadima. Profili moraju imati mogućnost skupljanja i drenaže kondenzata. Boja po izboru naručitelja.
15. Dobava, izrada i ugradnja ulaznih vratiju – poz. 16
- ulazna stijena dimenzija 330/340 cm. Sastoji se od ostakljenih dvokrilnih zaokretnih ulaznih vrata 180/220 cm i dva bočna fiksna ostakljena dijela 75/220 cm s nadsvjetlom koje se sastoji od po dva dva otklopna prozora 70/120 i fiksnog prozora 180/120 cm.

Ostakljenje žičanim staklom. U cijenu uključiti demontažu i odvoz postojećih te dobavu, izradu i montažu novih, bravu, ključeve, elektrootvarač, kvaku i inox rukohvat, hidraulični zatvarač, sve prilagođeno upotrebi osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN78/2013), ukrasne lajsne, unutarnje i vanjske klupčice sa završnim elementima do zida, zidarske i soboslikarske popravke (u bijeloj boji) unutarnjih špaleta nakon ugradnje, prethodnu izmjeru u naravi.

5 kom

kn/kom

Pvc stolarija

Zahtijevane minimalne karakteristike petkomorni profil, dvostruko IZO staklo U<1,40 W/m²K komplet, (U<1,10 W/m²K za staklo).

Izvođe se od PVC profila „A“ klase u bijeloj boji. Okov u boji profila. Sve elemente ostakliti minimalno dvostrukim IZO staklom LowE. Vanjska klupčica od plastificiranog aluminijskog lima u bijeloj boji.

U cijenu uključiti demontažu i odvoz postojećih te dobavu, izradu i montažu novih bravu, ključeve i kvaku, ukrasne lajsne, unutarnje i vanjske klupčice sa završnim elementima do zida, zidarske i soboslikarske popravke (u bijeloj boji) unutarnjih špaleta nakon ugradnje, prethodnu izmjeru u naravi.

Dobava materijala, izrada i ugradnja pvc ostakljenih stijena grijanog hodnika prema stubišnoj lođi, stubišnih prozora i vrata izlaza na terasu

16. Ostakljena stijena 255/250 – poz 11

Ostakljena stijena koja se sastoji od dvokrilnih zaokretnih vrata 180/220 cm i fiksnog ostakljenog dijela 75/210 cm s nadsvjjetlom koje se sastoji od po dva fiksna prozora 180/40 i 75/40 cm.

48 kom

kn/kom

17. Prozor 165/250 – poz 21

Prozor grijanog komunikacijskog hodnika koji se sastoji od ostakljenog otklopnog prozora 165/140 i toplinski izoliranog panela 38 mm 165/110.

U cijenu uključiti kvaku s bravom protiv neovlaštenog otvaranja.

9 kom kn/kom

18. Prozor 90/130 – poz 22

Jednokrilni otklopni prozor.

U cijenu uključiti kvaku s bravom protiv neovlaštenog otvaranja.

10 kom kn/kom

19. Vrata izlaza na terasu 90/220 – poz 23

Jednokrilna ostakljena zaokretna vrata

U cijenu uključiti kvaku s bravom protiv neovlaštenog otvaranja.

17 kom kn/kom

UKUPNO:

V BRAVARSKI RADOVI

1. Demontaža, prerada i ponovna montaža ograde terasa

Stavka se vrši na poziciji postojeće metalne ograde na terasi izrađene od kvadratnih čeličnih cijevi 40/20 zbog potrebnog osiguranja propisane visine ograde od 110 cm nakon dodavanja slojeva izolacije.

Demontaža – rezanje cijevnih stupova ograde na visini postojećeg nadozida, odlaganje ograde na mjesto koje odredi naručitelj

Ogradu je potrebno preraditi podizanjem - navarivanjem stupova za cca 15 - 20 cm uz dodavanje dodatne horizontalne prečke istog profila, te ponovna montaža postojeće metalne ograde. Montaža se vrši zavarivanjem na postojeće baze stupova.

U cijenu uključiti izmjere u naravi, demontažu, odlaganje, preradu i ponovnu montažu, bočno ankeriranje u nadozid, ličilačku obradu varova i spojeva, komplet rad i materijal.
obračun po m' izvedene ograde

108,00 m' kn/m'

2. Demontaža, prerada i ponovna montaža ograde lođa stubišta

Stavka se vrši na poziciji postojeće metalne ograde lođa stubišta izrađene od kvadratnih čeličnih cijevi 40/20 s ostakljenjem žičanim staklom zbog promjene dimenzije nakon izrade izolacije na bočnim zidovima.

Ogradu je potrebno preraditi s postojeće dimenzije 250/110 cm na cca 230/110 obostranim sužavanjem metalne konstrukcije i staklene ispune.

U cijenu uključiti izmjere u naravi, demontažu, odlaganje, preradu i ponovnu montažu, bočno ankeriranje u zid, ličilačku obradu varova i spojeva, komplet rad i materijal.

obračun po kom prerađene ograde

50 kom

kn/kom

UKUPNO:

VI INSTALATERSKI RADOVI

1. Demontaža, prerada i ponovna montaža radijatora

Stavka se izvodi na poziciji izrade obloge parapeta gips pločama.

Radijatore je potrebno demontirati te nakon izrade obloge ponovno montirati izmješteno za cca 5 cm od postojeće udaljenosti od parapetne obloge.

U cijenu uključiti demontažu, odlaganje i ponovnu montažu, komplet rad i materijal.

obračun po kom

260 kom

kn/kom

UKUPNO:

REKAPITULACIJA

I FASADERSKI RADOVI I SKELA

II RAVNI KROV

III LIMARSKI RADOVI

IV PVC I ALU STOLARIJA

V BRAVARSKI RADOVI

VI INSTALATERSKI RADOVI

UKUPNO:

PDV 25%:

SVEUKUPNO:

RADOVI O TROŠKU NARUČITELJA

I ZIDARSKI RADOVI

1. Zidanje parapetnih zidova ograde lođa stubišta

Stavka se izvodi kao alternativna opcija na mjestu postojeće metalne ograde lođa stubišta dimenzija 250/110 cm, izrađene od kvadratnih čeličnih cijevi 40/20 s ostakljenjem žičanim staklom.

Izvodi se po uklanjanju postojeće ograde zidanjem blokova siporeksa debljine 20 cm, visine 110 cm. Izvesti bočno učvršćenje u postojeći zid. Po izradi plohe ogletati i nanijeti završni sloj kao i na projektiranoj toplinskoj izolaciji u boji po izboru naručitelja.

U stavku uključen komplet rad, materijal uključivo gletanje i završni sloj te okapni parapetni lim kao na ostalim parapetima zgrade.
obračun po kom

50 kom

kn/kom

UKUPNO:

II PVC I ALU STOLARIJA

Stolarija zajedničkih prostora

Alu stolarija

Zahtijevane minimalne karakteristike $U < 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ komplet, ($U < 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ za staklo).

Izvodi se od standardnih plastificiranih aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom, višestruko brtvljena sa svim fazonskim komadima. Profili moraju imati mogućnost skupljanja i drenaže kondenzata. Boja po izboru naručitelja.

1. Dobava, izrada i ugradnja vratiju – poz. 29

Vrata prostorije za smeće dimenzija 185/340 cm. Sastoji se od punih dvokrilnih zaokretnih vrata 185/220 cm i dvokrilnog otklopnog ostakljenog nadsvjetla 185/120 cm.

Ostakljenje žičanim staklom. U cijenu uključiti demontažu i odvoz postojećih te dobavu, izradu i montažu novih, bravu, ključeve, elektrootvarač, kvaku i inox rukohvat, hidraulični zatvarač, sve prilagođeno upotrebi osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN78/2013), ukrasne lajsne, unutarnje i vanjske klupčice sa završnim elementima do zida, zidarske i soboslikarske popravke (u bijeloj boji) unutarnjih špaleta nakon ugradnje, prethodnu izmjeru u naravi.

4 kom

kn/kom

2. Dobava, izrada i ugradnja vratiju – poz. 36 i 37

Stijena prostorije za smeće dimenzija 185/340 + 110/120 cm. Sastoji se od punih dvokrilnih zaokretnih vrata 185/220 cm s dvokrilnim otklopnim ostakljenim nadsvjetlom 185/120 cm i dvokrilnog otklopnog prozora 110/120 cm.

Ostakljenje žičanim staklom. U cijenu uključiti demontažu i odvoz postojećih te dobavu, izradu i montažu novih, bravu, ključeve, elektrootvarač, kvaku i inox rukohvat, hidraulični zatvarač, sve prilagođeno upotrebi osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN78/2013), ukrasne lajsne, unutarnje i vanjske klupčice sa završnim elementima do zida, zidarske i soboslikarske popravke (u bijeloj boji) unutarnjih špaleta nakon ugradnje, prethodnu izmjeru u naravi.

2 kom

kn/kom

Pvc stolarija

Zahtijevane minimalne karakteristike petkomorni profil, dvostruko IZO staklo $U < 1,40$ W/m²K komplet, (U < 1,10 W/m²K za staklo).

Izvide se od PVC profila „A“ klase u bijeloj boji. Okov u boji profila. Sve elemente ostakliti minimalno dvostrukim IZO staklom LowE. Vanjska klupčica od plastificiranog aluminijskog lima u bijeloj boji.

U cijenu uključiti demontažu i odvoz postojećih te dobavu, izradu i montažu novih bravu, ključeve i kvaku, ukrasne lajsne, unutarnje i vanjske klupčice sa završnim elementima do zida, zidarske i soboslikarske popravke (u bijeloj boji) unutarnjih špaleta nakon ugradnje, prethodnu izmjeru u naravi.

Dobava materijala, izrada i ugradnja pvc ostakljenih stijena grijanog hodnika prema stubišnoj lođi, stubišnih prozora i vrata izlaza na terasu

3. Prozor 400/60 – poz 30 Šesterokrilni otklopni prozor zajedničkih prostora u prizemlju	4 kom	kn/kom
4. Prozor 255/60 – poz 31 Četverokrilni otklopni prozor zajedničkih prostora u prizemlju	3 kom	kn/kom
5. Prozor 600/60 – poz 32 Šesterokrilni otklopni prozor zajedničkih prostora u prizemlju	3 kom	kn/kom
6. Prozor 290/60 – poz 35 Četverokrilni otklopni prozor zajedničkih prostora u prizemlju	1 kom	kn/kom

UKUPNO:

III SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

1. Ličenje metalnih prozora i vrata

Uklanjanje stare boje i raznih naliča s postojećih metalnih prozora i vrata negrijanih prostora prizemlja - vrata i prozori toplinskih stanica, nanošenje antikorozivnog sredstva te ličenje dvokratno bojom za metal u boji po izboru naručitelja.

U cijeni stavke uključiti sav potreban rad i materijal kao i pripremu podloge prije nanošenja boje

obračun po m2

40,00 m2

kn/m2

2. Bojenje unutarnjih zidova

Stavka se izvodi na unutarnjem zidu stubišta ulaza br. 25, oštećenom uslijed dugotrajnog procurijevanja hidroizolacije.

Uklanjanje stare oštećene boje, gletanje te soboslikarska obrada disperzivnom bijelom bojom u dva nanosa.

U cijeni stavke uključiti sav potreban rad i materijal kao i pripremu podloge prije nanošenja boje

obračun po m2

420,00 m2

kn/m2

UKUPNO:

REKAPITULACIJA - RADOVI O TROŠKU NARUČITELJA

I ZIDARSKI RADOVI

II PVC I ALU STOLARIJA

III SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

UKUPNO:

PDV 25%:

SVEUKUPNO: