

TROŠKOVNIK ELEKTROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Građevina: OŠ Vladimir Nazor Budinščina

Projekt: MAPA II: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Projektant elektrotehničkih instalacija:

Darko Petrović, ing. el.

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
NAPOMENA:					
	Cijena za svaku točku troškovnika mora obuhvatiti dobavu, montažu, spajanje po potrebi, uzemljenje, te dovođenje stavke u stanje potpune funkcionalnosti. U cijenu također ukalkulirati sav potreban materijal, spojni, montažni, pridržni i ostali materijal, potreban za potpuno funkcioniranje pojedine stavke. Radeći ponudu treba imati na umu najnovije važeće propise za pojedine vrste instalacije. Prije davanja ponude obavezno pročitati tehnički opis i pregledati nacрте. Za svu elektro opremu obavezno prije narudžbe dobiti odobrenje od projektanta.				
1. PRIPREMNI RADOVI					
1.	Demontaža postojećih uređaja i opreme u razdjelnim ormarima, odvoz i zbrinjavanje demontiranih uređaja i opreme na ovlaštenom deponiju	kompl	1,00		0,00
1. PRIPREMNI RADOVI					0,00 kn
2. GLAVNI NAPOJNI KABELI					
1.	Dobava, polaganje i spajanje glavnih napojnih kabela postavljenih podžbukno u cijev od EMO do R1 kabel NYY 5x50mm ² od R1 do R2 kabel NYY 5x25mm ² od R1 do R3 kabel NYY 5x10mm ² kompl.st.1.	m m m kom	10,00 30,00 80,00 1,00		0,00 0,00 0,00 0,00
2.	Dobava i ukopavanje cijevi fi 40 (u stavku uključiti gipsanje, žbukanje i sanaciju zidova): kompl.st.2.	m kom	110,00 1,00		0,00 0,00
2. GLAVNI NAPOJNI KABELI UKUPNO					0,00 kn
3. UGRADNJA U RAZDJELNIKE I RAZDJELNIK R2					
1.	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku prizemlja R1. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu: automatski prekidač AS 160 s daljinskim okidačem NV rastavna sklopka vel.000 160A, 3P NV osigurač vel.000, 100A NV osigurač vel.000, 40A strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p katodni odvodnik 0,5kV; 20kA jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kompl kompl kom kom kom kom kom	1,00 4,00 6,00 6,00 1,00 5,00 3,00		0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormare, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.1.	kom	1,00	0,00	0,00
2.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku R1 prizemlja i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja	kom	1,00		0,00
	kompl.st.2.	kom	1,00	0,00	0,00
3.	Dobava, montaža i spajanje podžbuknog razdjelnika, "R2" dimenzija 800x1000x250mm. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 100/0,03 A, 4 p	kom	1,00		0,00
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kom	1,00		0,00
	automatski osigurač C 3x63A	kompl	1,00		0,00
	automatski osigurač C 3x16A	kompl	1,00		0,00
	automatski osigurač C 3x10A	kompl	6,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	12,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	17,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.3.	kom	1,00	0,00	0,00
4.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja R2	kom	1,00		0,00
	kompl.st.4.	kom	1,00	0,00	0,00
5	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku prizemlja R3. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kom	1,00		0,00
	strujna zaštitna sklopka 25/0,03 A, 4 p	kom	1,00		0,00
	automatski osigurač C 3x32A	kompl	1,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	8,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	6,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.5.	kom	1,00	0,00	0,00

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
6.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku prizemlja i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja R3	kom	1,00		0,00
	kompl.st.6.	kom	1,00	0,00	0,00
7.	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku prizemlja R4. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kom	1,00		0,00
	strujna zaštitna sklopka 25/0,03 A, 4 p	kom	1,00		0,00
	automatski osigurač C 3x32A	kompl	1,00		0,00
	jednopolni minijturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	8,00		0,00
	jednopolni minijturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	6,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.7.	kom	1,00	0,00	0,00
8.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku prizemlja i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja R4	kom	1,00		0,00
	kompl.st.8.	kom	1,00	0,00	0,00
9.	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku kata R5. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	strujna zaštitna sklopka 25/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	automatski osigurač C 3x16A	kompl	1,00		0,00
	jednopolni minijturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	8,00		0,00
	jednopolni minijturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	6,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.9.	kompl	1,00	0,00	0,00
10.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku kata i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja R5	kom	1,00		0,00
	kompl.st.10.	kom	1,00	0,00	0,00
11.	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku kata R6. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
	strujna zaštitna sklopka 25/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	7,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	3,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.11.	kom	1,00	0,00	0,00
12.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku kata i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja R6	kom	1,00		0,00
	kompl.st.12.	kom	1,00	0,00	0,00
13.	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku podruma RP1. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	strujna zaštitna sklopka 25/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	5,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	4,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.13.	kom	1,00	0,00	0,00
14.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku podruma i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja RP1	kom	1,00		0,00
	kompl.st.14.	kom	1,00	0,00	0,00
15.	Dobava, montaža i spajanje u razdjelniku podruma RP2. Oznaku razdjelnika kao i natpise na vratima izvesti na graviranim plastičnim pločicama. Razdjelnik je opremljen nosačem za jednopolnu shemu. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:				
	strujna zaštitna sklopka 40/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	strujna zaštitna sklopka 25/0,03 A, 4 p	kompl	1,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 10A	kom	5,00		0,00
	jednopolni minijaturni automatski prekidač, 1P, C karakteristike, 16A	kom	4,00		0,00
	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormar, bakrene sabirnice, igličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, plastične kanalice, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00		0,00
	kompl.st.15.	kom	1,00	0,00	0,00

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
16.	Snimanje strujnih krugova u postojećem razdjelniku podruma i izrada jednopolne sheme izvedenog stanja RP2	kom	1,00		0,00
	kompl.st.16.	kom	1,00	0,00	0,00
17.	Završni radovi				
	ispitivanja i mjerenja	kom	1,00		0,00
	izdavanje odgovarajućih atesta	kom	1,00		0,00
	kompl.st.17.	kom	8,00	0,00	0,00
3. UGRADNJA U RAZDJELNIKE I RAZDJELNIK R2					
UKUPNO					0,00
4. ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE					
1.	Dobava i ukopavanje cijevi (u stavku uključiti gipsanje, žbukanje i sanaciju zidova):				
	instalacijski cijev 20mm	m	2.800,00		0,00
	instalacijski cijev 25mm	m	1.400,00		0,00
	pomoćni materijal	kom	1,00		0,00
	kompl.st.1.	kom	1,00	0,00	0,00
2.	Dobava polaganje i spajanje vodova i kabela				
	kabel NYY 3x1,5mm ²	m	2.800,00		0,00
	kabel NYY 3x2,5mm ²	m	1.400,00		0,00
	kabel NYY 5x2,5mm ²	m	150,00		0,00
	kompl.st.2.	kom	1,00	0,00	0,00
3.	Dobava i montaža razvodnih kutija				
	instalacijska kutija fi 60mm	kom	170,00		0,00
	instalacijska kutija fi 78mm	kom	40,00		0,00
	instalacijska kutija 95x95mm	kom	20,00		0,00
	kompl.st.3.	kom	1,00	0,00	0,00
4.	Dobava, montaža i spajanje prekidača				
	prekidač P/Ž obični, 230V, 10A	kom	102,00		0,00
	prekidač P/Ž izmjenični, 230V, 10A	kom	4,00		0,00
	kompl.st.4.	kom	1,00	0,00	0,00
5.	Dobava, montaža i spajanje utičnica s PE kontaktom:				
	utičnica jednofazna 16A P/Ž, 230V, 16A	kom	68,00		0,00
	utičnica jednofazna s poklopcem 16A P/Ž, 230V, 16A	kom	4,00		0,00
	kompl.st.5.	kom	1,00	0,00	0,00
6.	Dobava, montaža i spajanje tipkala za daljinski isklon JPr				
	tipkalo JPr, IP 65	kom	1,00		0,00
	kompl.st.6.	kom	1,00	0,00	0,00
7.	Dobava, montaža i spajanje izjednačenja potencijala metalnih masa:				
	instalacijski PVC kanal 15x15mm	m	50,00		0,00
	vodič P/F-Y 10mm ²	m	100,00		0,00
	instalacijski pribor	kom	1,00		0,00
	kompl.st.7.	kom	1,00	0,00	0,00
8.	Izrada izvoda i spajanje raznih trošila:				
	električni bojler	kom	2,00		0,00
	zvono	kom	1,00		0,00

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
	razna trošila	kom	5,00		0,00
	kompl.st.8.	kom	1,00	0,00	0,00
9.	Ostali nepredviđeni radovi i materijal				
	kompl.st.9.	kom	1,00		0,00
10.	Završni radovi				
	ispitivanja i mjerenja	kom	1,00		0,00
	izdavanje odgovarajućih atesta	kom	1,00		0,00
	kompl.st.10.	kom	1,00	0,00	0,00
	4. ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE UKUPNO				0,00

REKAPITULACIJA				
1.	Pripremni radovi		kn	0,00
2.	Glavni napojni kabeli		kn	0,00
3.	Ugradnja u razdjelnike i razdjelnik R2		kn	0,00
4.	Elektrotehničke instalacije		kn	0,00
UKUPNO:			kn	0,00

OPĆI UVJETI				
<p>Izvođač se obvezuje izgraditi PVC stavke do potpune gotovosti, već u provjerenim i certificiranim sustavima te se od njega očekuje visoka kvaliteta izvedbe. Prije početka radova izvođitelj je dužan izvršiti pripreme radnje propisane zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakonom zaštite na radu (NN71/14, 118/14, 154/14 94/18 i 96/18).</p> <p>U jedinične cijene stavki obvezno uključiti sve izrade, nabave, Transporte i ugradnje materijala, ostakljenje izo staklom, vanjske prozorske klupčice, unutarnje PVC klupčice, brtve, spojna sredstva, sav potreban tipski i specijalni okov, brave, sav potreban rad, pomoćne i predhodnje radnje kao što su izmjera zidarskih otvora na licu mjesta, izrada radioničke dokumentacije sa svim detaljima koju ovjerava projektant prije izrade te atestnu dokumentaciju, pomoćnu skelu sve do potpune funkcionalne gotovosti pojedine stavke, uključivo čišćenje nakon dovršetka i u tijeku radova –ako opisom stavke nije drugačije određeno.</p> <p>Svi spojevi s drugim materijalima, završeci fasada, prozora izvedeni basprijeckorno, vodotijesno, a toplinski i zvučno prema pravilima struke. Svi okovi za prozore, vrata i ostalo moraju biti prvoklasni i izvedeni iz nehrđajućeg materijala, a vrsta okova opisane su u općim uvjetima i moraju biti odobreni od strane projektanta.</p> <p>prije izvedbe radova izvoditelj je dužan izraditi i nadzoru predočiti detalje izvedbe i radioničke nacрте kao i uzorke materijala za izvedbu. Tek nakon izbora i odobrenja detalja od strane nadzora može se otpočeti rad u odobrenoj kvaliteti.</p> <p>dostaviti dokumentaciju o sukladnosti prozora i vrata te izvještaje o ispitivanju sljedećih svojstava: vodotjesnost, zrakotjesnost, toplinsku vodljivost, zvučnu izolaciju, vodoupojnost, postojanost boja.</p> <p>Upotrebljeni materijali i gotovi proizvodi moraju zadovoljavati važeće tehničke propise za prozore i vrata (NN69/2006), tehničke propise o građevinskim proizvodima i hrvatske standarde za:</p>				
<p>Prozori i vrata – norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima (HRN EN 14351-1:2010)</p> <p>Vrata – Razredba zahtjeva čvrstoće (HRN EN 1192:1999)</p> <p>Vratna krila – Visina, širina, debljina i pravokutnost – Razredba dopuštenih odstupanja HRN (EN 1529:1999)</p> <p>Vratna krila – Opća i lokalna ravnost – Razredba dopuštenih odstupanja (HRN EN 1530:1999)</p> <p>Prozori i vrata – Propusnost zraka – Razredba (HRN EN 1026:2001;HRN EN 12207:2001)</p> <p>Prozori i vrata – Vodonepropusnost – Razredba (HRN EN 1027:2001;HRN EN 12208:2001)</p> <p>Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (HRN EN 12210:2001)</p> <p>Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (HRN EN 12210:20'01/AC:2005)</p> <p>Vrata – Sile otvaranja i zatvaranja – Zahtjevi i razredba (HRN EN 12217:2003)</p> <p>Vrata – Klimatski utjecaji – Zahtjevi i razredba (HRN EN 12219:1999)</p> <p>Profili od neomekšanog polivinil-klorida (PVC-U) za proizvodnju prozora i vrata – Razredba, zahtjevi i ispitne metode (HRN EN 12608:2003)</p> <p>Zaslони, unutrašnja i vanjska sjenila-nazivlje, glosarij i definicije (HRN EN 12216:2003)</p> <p>Vanjsak sjenila i zaslони-izvedbeni zahtjevi uključujući sigurnost (HRN „N 13561:2008; HRN EN 13659:2008)</p> <p>Za sve navedene norme vrijede jednakovrijedne norme.</p>				

Sjenila i zaslони-otpornost na ponavljanje operacije(mehanička trajnost) (HRN EN 14201:2008)
Staklo u graditeljstvu-definicije, opća svojstva (HRN EN 572-1:2005)
Staklo u graditeljstvu-izolacijsko staklo (HRN EN 1279-1:2005do 1279-6:2005)
višeslojno i višeslojno sigurnosno staklo (HRN EN ISO 12543-1:2005; 12543-2:2005; 12543-2/A1:2005; 12543-3:2005; 12543-5:2005; 12543-6:2005; 14449:2005 I IZMJENA 2008)
Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja (HRN EN 13115:2001)
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom — Zahtjevi i metode ispitivanja (HRN EN 179:1997+A1:2001)
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom — Zahtjevi i metode ispitivanja (HRN EN 179:1997+A1:2001)
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (HRN EN 179:1997/A1:2001/AC:2002)
Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (HRN EN 1125:1997+A1:2001)
Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s pritisnom horizontalnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (HRN EN 1125:1997/A1:2001/AC:2002)
Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 1. dio:
Pojednostavljena metoda (ISO 10077-1:2000; EN ISO 10077-1:2000)
Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 2. dio: Numerička metoda za okvire (ISO 10077-2:2003; EN ISO 10077-2:2003)

Karakteristike PVC profila i sistema

Upotrijebiti PVC sistem profila s preklopnom brtvom, minimalno peterokomornim sistemom profila, ugradbene debljine doprozornika do 80,0 mm. Profil sadrži integrirano čelično pojačanje. PVC stijenka je debljine 2,8mm do 3,2mm. Brtvljenje izvedeno pomoću EPDM brtvi na spoju krilo-dovratnik (vanjska i unutarnja brtva) te dviju brtvi obostrano oko stakla. U vertikalnom presjeku težina stakla se prenosi na profil preko PVC držača koji ujedno ima funkciju izolatora. Konstrukcija profila i brtve moraju osigurati nepropusnost za kišu i vjetar, a otvori za odvod kondenzata da nema vlage u komorama s čeličnim ojačanjima. Profili su u standardnoj bijeloj boji, prema opisu pojedine stavke, a proizvođač-isporučitelj stavaka mora priložiti dokaz o otpornosti boje na UV zračenje i ostale atmosferilije.

Predviđa se ugradnja u zidarski otvor bez slijepog štoka, uporabom RAL sustava (pjena ili trake).

U cijenu stavaka su prozorske klupčice. Vanjska klupčica od pocinčanog plastificiranog lima, min. debljine 2mm, dubine prema stanju na građevini, a unutarnja PVC klupčica širine prema stanju na građevini.

Ostakljenje:

Sva ostakljenja izvedena su IZO troslojnim staklom sljedećim karakteristikama:- vanjsko: 2 low e 4+12+4+12+4 punjeno Argonom.

Za sve tipove stakla vrijedi: $U_g < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vrsta PVC prozora i stijena – okvir:

PVC stijene s otklopno zaokretnim otvaranje krila (jednokrilo, dvokrilno, trokrilno) : upotrijebiti kvalitetni nehrđajući OZ okov, svi vidljivi dijelovi (ručke i spojnice) završno obrađeni bijeli.

Izvoditelj mora izvršiti izmjeru svih zidarski otvora na licu mjesta te izraditi radioničku dokumentaciju (nacrt) sa svim detaljima koju ovjerava nadzor prije izrade. uzorak PVC profila dovratnika i krila donijeti nadzoru na ovjeru. Na sve što nije navedeno i opisano u troškovnicima stavaka (tehnologije izvođenja), smatra se da se primjenjuju norme, tehnički propisi i pravilnici za pojedine vrste radova. Za sve tipove okvira vrijedi: $U_f < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

U cijenu stavke uključiti demontažu i zbrinjavanje postojećih klupčica.

Sukladno HRN EN 14351-1, HRN EN 10077-1:2002, HRN EN 122207, HRN EN 12208, HRN EN 12210:

-Propuštanje zraka, klasa 3

-Otpornost na vjetar, klasa 1

-Vodotijesnost, klasa 9A

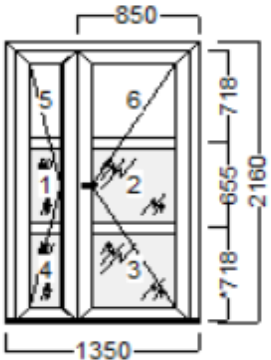
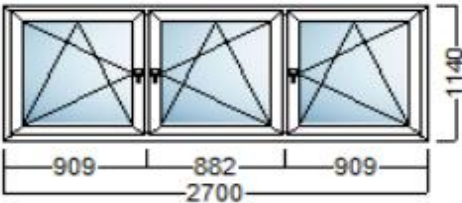
-Zvučna izolacija, klasa 32

-Toplinska izolacija, $U_w < 1,44 \text{ W/m}^2\text{K}$

Svi svijetli otvori stavke moraju biti točno izvedeni.

Sve mjere kontrolirati u naravi. U cijeni svake stavke je uključena demontaža i odvoz na deponiju postojeće stolarije.

st.	Opis stavke	jed.mj.	kol.	jed. cijena	ukupno
PVC STOLARIJA					
1.	Nabava, doprema i ugradnja osmerodjelnog PVC prozora sa četiri zaokretno-otklopna krila i četiri fiksera. Veličina 360/200cm . Izraditi iz PCV profila sa prekinutim toplinskim mostom, profil širine do 80mm. Staklo prema općim uvjetima. Vanjske klupčice od pocinčanog lima plastificirane. Unutarnja klupčica bijela, plastična.	kom	12,00		0,00

2.	<p>Nabava, doprema i ugradnja PVC vrata. Veličina 1350/216cm . Izraditi iz PCV profila sa prekinutim toplinskim mostom, profil širine do 80mm. Staklo prema općim uvjetima.</p>	kom	2,00		0,00
 <p>ISPUNA: [1,2,3,4] PVC PANEL 24 mm Dekor [5,6] 4 Pijesak - 14 - 4 float - 14 - 4 low-e</p>					
3.	<p>Nabava, doprema i ugradnja trokrilnog PVC prozora sa tri zaokretno-otklopna krila. Veličina 270/114cm . Izraditi iz PCV profila sa prekinutim toplinskim mostom, profil širine do 80mm. Staklo prema općim uvjetima. Vanjske klupčice od pocinčanog lima plastificirane. Unutarnja klupčica bijela, plastična.</p>	kom	3,00		0,00
					
	<p>PVC STOLARIJA UKUPNO</p>			kn	0,00

REKAPITULACIJA:

ELEKTRO RADOVI	0,00 kn
PVC STOLARIJA	0,00 kn
UKUPNO:	0,00 kn

PDV:	0,00 kn
-------------	---------

SVEUKUPNO SA PDV-om	0,00 kn
----------------------------	---------