

Investitor: OŠ Rivarela Novigrad 2, 52466
Novigrad

Zajednička
oznaka: Z-13/21

Građevina: Rekonstrukcija krovišta PŠ Karigador

Lokacija: na k.č. zgr.548/1 K.O. Brtonigla

Mjesto gradnje: Karigador, Općina Brtonigla

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO OBRTNIČKIH RADOVA


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Vladimir Sladonja
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva 0920

Glavni projektant:
Vladimir Sladonja dipl.ing.građ.

Datum izrade veljača 2023.

OPĆI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA

Ovaj troškovnik sastavni je dio projektne dokumentacije.

- 1 Izvođač je obavezan sve radove po ovom troškovniku i ugovornoj dokumentaciji izvesti stručno i kvalitetno, pridržavajući se svih dužnosti i obveza iz Zakona o gradnji, važećih norma, pravilnika i propisa, pravila zanata, posebnih uzanaca o građenju, tehničkoj dokumentaciji, uputa projektanta i konstruktora, te uvjeta ugovora.
- 2 Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema hrvatskim normama atestiran materijal.
- 3 Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcije kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.
- 4 Sav rad i materijal vezan za organizaciju gradilišta: ograde, vrata gradilišta, putevi na gradilištu, uredi, blagovaonice, svlačionice, sanitarije gradilišta, spremišta materijala i alata, telefonski, električni, vodovodni i sl. priključci gradilišta kao i cijena korištenja priključaka uključeni su u ugovorenu cijenu.
- 5 Svi radovi izvode se s posebnom pažnjom uz prethodnu konzultaciju s nadzornim inženjerom.
- 6 Radove na rušenjima izvođač treba izvoditi krajnje oprezno uz sva potrebna prethodna osiguranja.
- 7 Za sve vrijeme izvođenja radova glavni izvođač treba koordinirati izvedbu svih radova.
- 8 Projektant u suglasnosti s investitorom - vlasnikom je ovlašten izvršiti promjenu oblika i kvalitete izvedbe pojedinih stavaka u skladu s ciljevima projekta ako se to ukaže potrebnim tokom izvođenja radova.
- 9 Prije početka svake nove etape rada vrši se detaljan pregled i usuglašava način izvođenja s nadzorom.
- 10 Izvođač je dužan dnevno sakupljati otpad na gradilištu i dnevno čistiti sve prometne površine, a nakon završetka svake faze rada dužan je izvršiti detaljno čišćenje kao pripremu za slijedeći rad, što je sve sadržano u jediničnim cijenama pojedinih radova.
- 11 U ovom ponudbenom troškovniku izvoditelj je dužan ponuditi jedinične cijene u koje je uračunao sve troškove za nabavu materijala, dovoz materijala, istovar istog na gradilištu, sav potreban alat, skelu, montažu i demontažu skele, sva potrebna podupiranja, prilagodbe radnom vremenu korisnika sve potrebno za izvedbu određenoga rada, čišćenje nakon svake dovršene faze rada, kao i detaljno završno čišćenje, odvoz otpada, te pripremu i rasporedu gradilišta.
- 12 U jediničnu cijenu svakog ponuđenoga rada uključene su i sve pomoćne konstrukcije i zaštite u smislu zaštite na radu i zaštite samih radova, kao npr. potpore, radne i fasadne skele, rad na visini iznad 3,5 m, privremene ograde, pristupi, korištenje autodizalice i dr., ukoliko u pojedinoj stavci nisu posebno spomenute. Prema prometnim površinama na fasadnu skelu se obavezno postavlja zaštitna mreža, te se izvode prolazi ispod skele za pješake zaštićeni drvenom građom, ako se za isto ukaže potreba.
- 13 Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osigurati gradilište od vremenskih neprilika i krađe.
- 14 Svi radovi moraju se izvoditi s kvalificiranim radnicima i po pravilima struke.
- 15 Prije davanja ponude po ovom troškovniku svi ponuđači - potencijalni izvođači - dužni su posjetiti i upoznati se sa građevinom, načinom i mogućnosti pristupa, raspoloživom projektom dokumentacijom i uvjetima rada, jer se zbog uvjeta rada, stanja građevine i eventualnih nedostataka projektne dokumentacije neće priznavati nikakve nadoplate, nepredviđeni radovi ili zakašnjenja u dovršenju radova.
- 16 Radovi će se izvoditi prema opisima iz troškovnika i nacrtima, te stvarnim stanjem na objektu. U slučaju kakve nejasnoće izvođač je to dužan usuglasiti s nadzornim inženjerom.
- 17 Obračun ugovorenih i izvedenih radova vršit će se prema mjerenjima u naravi utvrđenim u građevinskoj knjizi, koju sastavlja izvođač tijekom izvedbe radova, a kontrolira nadzorni inženjer.
- 18 Svaka pojedina vrsta rada smatra se završenom kad je nakon nje obavljeno detaljno čišćenje. Tek tad se ta vrsta rada može obračunati i platiti, te nastaviti slijedeća faza, odnosno vrsta rada.
- 19 Izvođač je dužan na gradilištu voditi građevinski dnevnik.
- 20 Sve izmjere i usuglašenja na mjestu prema potvrđenim nacrtima i skicama dužan je napraviti izvođač, a kontrolu i potrebna usuglašenja nadzorni organ.
- 21 Sve potrebne radove izvođač je dužan izvesti na vrijeme prema dinamici radova. Ukoliko izvođač propusti što izvesti, višak radova zbog činjenoga propusta neće se posebno platiti.
- 22 Izvođač je prigodom izvođenja radova dužan zaštititi sve površine koje se zadržavaju, a mogle bi se oštetiti. Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

- 23 Materijal dobiven razgrađivanjem se odlaže se strane, te se daljnje postupanje dogovara direktno s investitorom. Materijal koji investitor ne namjerava zadržati ili iskoristiti odvozi se na javni mjesni deponij što je uključeno u svakoj jediničnoj stavci, bez obzira je li to u pojedinoj stavci napisano ili ne.
- 24 Tijekom izvođenja radova izvođač je dužan odmah uklanjati sve uočene nedostatke, a nedostatke ustanovljene zapisnikom nakon dovršenja radova, najviše 15 dana od dana pisanja zapisnika. Radovi se smatraju završenim tek kad su svi nedostaci uklonjeni.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA REKONSTRUKCIJE KROVIŠTA PŠ KARIGADOR

NAPOMENA: U jediničnu cijenu stavki uključena je dobava i doprema na gradilište svog potrebnog materijala, sav potreban pripremni rad, sav vanjski horizontalni i vertikalni transport do mjesta izvedbe radova, radne skele i završno čišćenje gradilišta od ostataka upotrebljenog i ugrađenog materijala.

I RUŠENJA I DEMONTAŽA

	Jed.	Kol.	Cijena
<p>Napomena:</p> <p><i>Uključene sve dobave materijala, rad, pomoćna sredstva, pregradnje, vertikalni, horizontalni i ostali transporti, skele, rad na visini iznad 3,5 m, odvoz i sl. za izvedbu i sve drugo potrebno do gotovog rada. U pogledu detalja obavezno konzultirati nadzornu službu.</i></p> <p><i>U jediničnu cijenu svakog ponuđenoga rada uključene su i sve zaštite u smislu zaštite na radu i zaštite samih radova, kao npr. potpore, radne i fasadne skele, rad na visini iznad 3,5 m, privremene ograde, pristupi, korištenje autodizalice i dr., ukoliko u pojedinoj stavci nisu posebno spomenute.</i></p> <p><i>Posebnu pažnju prilikom rušilačkih i demontažnih radova treba posvetiti gospodarenju građevnim otpadom koji podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje i zbrinjavanje građevnog otpada. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene.</i></p> <p>Prije davanja jediničkih cijena izvođač potreban obilazak građevine.</p>			
1.1. Izrada, dobava, montaža i demontaža nakon izvršenih radova, fasadne skele od bešavnih čeličnih cijevi, odnosno od montažno demontažnih elemenata odabranog sustava skele, sa svim ukrućenjima, potporama, ogradama, mostovima, prilazima i slično. Skela se izvodi za sve učesnike u gradnji i ne može se posebno naplaćivati.			
Glavni izvođač radova dužan je koordinirati sve izvođače radova kako bi se svi radovi izveli u roku koji je predviđen za skelu. Skelu je potrebno izvesti prema HTZ propisima. Obračun po m ² projekcije.	m ²	480,00	- €
1.2. Izrada projekta skele od strane ovlaštenog inženjera. Stavka se izvodi prema potrebi uz suglasnos Nadzornog inženjera.	kom	1,00	- €

1.3.	Privremeno premještanje strujnog elektro kabla za vrijeme izvođenja radova (u dogovoru sa HEP-om). Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po komadu.	kom	1,00	- €
1.4.	Demontaža antena, gromobranske instalacije, sa svojim sastavnim dijelovima. Stavka predviđa demontažu, odvoz na gradsku deponiju. Stavka predviđa sve potrebne radnje, predradnje, spojne materijale, vijke, cijevi, nosače i slično za izvedbu iste.	paušal	1,00	- €
1.5.	Sanacija oštećenih dimnjaka na način da se pažljivo sruši dio dimnjaka do zdrave cigle. Stavkom predviđena i sanacija dimnjaka prema uzoru na postojeći dimnjak. Obračun po komadu saniranog dimnjaka.	kom	1,00	- €
1.6.	Skidanje kanalica postavljenih u mort sa krova građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste te odvoz viška materijala na obližnju deponiju.. Obračun po m2 skinutih kanalica.	m ²	200,00	- €
1.8.	Demontaža limenih ploha na krovnoj površini građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste te odvoz viška materijala na obližnju deponiju. Obračun po m' demontiranog lima.			
b)	opšavni lim dimnjaka	m1	2,00	- €
1.9.	Demontaža postojećih limenih vertikala i horizontala oborinske kanalizacije sa krova građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste te odvoz viška materijala na obližnju deponiju. Obračun po m'.			
a)	vertikala	m'	28,00	- €
b)	horizontala	m'	30,00	- €
1.10.	Pažljiva demontaža kompletne drvene kose krovne konstrukcije uz prethodnu suglasnost nadzornog inženjera. Rušenje kompletne drvene konstrukcije koji se sastoji od rogova (osni razmak cca 95 cm), podrožnica, grebena, greda, daske, šuta i slično. U cijenu uključen ukrcaj u transportno vozilo i odvoz materijala na obližnje odlagalište otpada. Obračun po m2 kompletno demontirane krovne konstrukcije.	m2	200,00	- €
1.11.	Ručno štemanje-otucanje trulih betonskih vijenaca. Odbijanje izbočina, uklanjanje nenosive podloge i labavih dijelova. Potrebno je postić čistu i nosivu podlogu. Pukotine treba klinasto proširiti i detaljno očistiti od ostatka prašine i žbuke. Truli dio otući do nosive konstrukcije ne oštećujući osnovnu konstrukciju. Stavku izvoditi uz suglasnost i odobrenje nadzornog inženjera. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste te odvoz viška materijala na obližnju deponiju. Obračun po m' obrađenoj površini.	m'	52,00	- €

- 1.13. Rušenje kompletne međukatne konstrukcije od štuketa (kat-potkrovlje). Odvoz materijala na gradsko odlagalište. Obračun po m² srušene međukatne konstrukcije. U cijenu uključeno rušenje međukatne konstrukcije, sve potrebne radnje i predradnje i odvoz materijala na obližnje odlagalište građevinskog otpada.

m² 30,00 - €

UKUPNO

II BETONSKI I ARMIRAMO-BETONSKI RADOVI

Napomen:

Armiranobetonske radove izvoditi prema projektu a u skladu sa propisima za beton i armirani beton. Dokaz kvalitete izrade betona izvođač je dužan predložiti nadzornom inženjeru, permanentnim predloženjem atesta ugrađenog materijala i dokaz čvrstoće izrađenog betona. U cijenu svake stavke uključen je potreban materijal, rad, transport i režija.

- 2.1. Izvođenje betonskih vijenaca () na postojećim kamenih zidovima betonom, mortom ili drugim vezivom. Betonski vijenac treba izvesti po uzoru na postojeći vijenac. Vijenac izlazi van fasade cca 40 cm. Dodatno će izvesti horizontalni serklaž za sidrenje čelične grede. Stavka uključuje armaturu te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Stavka se izvodi uz dogovor i odobrenje Nadzornog inženjera. Obračun po stvarno izvedenim količinama.

beton m³ 12,00 - €
oplata m² 52,00 - €

- 2.2. Izvođenje betonskih istaka zabatnog zida na postojećim kamenih zidovima betonom, mortom ili drugim vezivom. Betonski istak treba van fasade cca 20 cm. Dodatno će se izvesti kosi serklaž. Stavka uključuje armaturu te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Stavka se izvodi uz dogovor i odobrenje Nadzornog inženjera. Obračun po stvarno izvedenim količinama.

beton m³ 5,00 - €
oplata m² 20,00 - €

- 2.2. Izvođenje betonskog vijenca na postojećim kamenih zidovima betonom, mortom ili drugim vezivom. Betonski istak treba van fasade cca 30 cm. Dodatno će se izvesti horizontalni serklaž serklaž. Stavka uključuje armaturu te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Stavka se izvodi uz dogovor i odobrenje Nadzornog inženjera. Obračun po stvarno izvedenim količinama.

beton m³ 5,00 - €
oplata m² 12,00 - €

UKUPNO

III KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

Napomena:

U jediničnu cijenu stavki uključena je dobava i doprema na gradilište svog potrebnog materijala, sav potreban pripremni rad, sav vanjski horizontalni i vertikalni transport do mjesta izvedbe radova, radne skele i završno čišćenje gradilišta od ostataka upotrebljenog i ugrađenog materijala.

- 3.1. Dobava, krojenje i ugradnja drvene konstrukcije, razred drva C30. U cijenu su uključena sva potrebna vezivna sredstva te rad na njima i sav potrošni materijal. U stavku su uključeni materijal i radovi na krovnoj konstrukciji. Grede potrebno impregnirati sa sredstvom protiv truljenja i crvotočina. Obračun po m'.

a)	rogovi poprečnog presjeka 14/20 cm	m'	130,00	- €
b)	podrožnica poprečnog presjeka 22/36 cm	m'	13,00	- €
c)	nazidna podrožnica poprečnog presjeka 20/20 cm	m'	55,00	- €
d)	greben poprečnog presjeka 22/26 cm	m'	8,00	- €
e)	stup poprečnog presjeka 22/22 cm	m'	3,50	- €

- 3.2. Dobava i montaža čelične vezne grede krovišta prema projektu. U cijenu su uključeni svi potrebni varilački i monterski radovi na spojevima i detaljima i potreban potrošni materijal, AKZ toplim cinčanjem. Konstruktivni elementi od čeličnih profila prema radioničkim nacrtima. Obračun po kg. Vezni i ostali elementi obračunati su kao 15% ukupne težine čelika.

d)	- vezna greda	kg	710,00	- €
e)	- vezni elementi	kg	106,50	- €

- 3.2. Zaštita dačane oplata i rogova donjeg dijela vijenca (cca 60 cm) krova postojanom debeloslojnom lazuroom u boji (boja prema izboru Investitora) za zaštitu drva izloženog vremenskim utjecajima uz prethodno nanošenje impregnacije. Zaštita prema uputi proizvođača. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedene stavke.

kpl	1,00	- €
-----	------	-----

- 3.3. Dobava i postava daske 24 mm preko drvenih greda uključivo sa sredstvom protiv truljenja i crvotočina. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2 postavljene daske.

m ²	200,00	- €
----------------	--------	-----

- 3.4. Sanacija postojećih kamenih zidova betonom, mortom ili drugim vezivom na mjestima ugradnje novih greda i daska. Stavka uključuje oplatu te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Stavka se izvodi uz dogovor i odobrenje Nadzornog inženjera. Obračun po m1 saniranog zida.

m1	55,00	- €
----	-------	-----

- 3.5. Dobava i postava ter papira preko daske. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2 postavljenog ter papira.

m ²	200,00	- €
----------------	--------	-----

3.6.	Dobava, doprema i postavljanje crijeva na letve za pokrov građevine - crijep Kanalice. Crijep postaviti na pjenu, a prva tri reda postava u mort. Preklopi kanalice minimalno 10 cm. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m ² .	m ²	210,00	- €
3.7.	Dobava, doprema i postavljanje sljemenjaka na sljeme i grebenu krova sa polaganjem u mort. Obračun po m' postavljene sljemenjaka.	m'	25,00	- €

UKUPNO

IV LIMARSKI RADOVI

Napomena:

Limarske radove uraditi po uzancama limarske struke. Za sve limarske radove upotrijebiti pocinčani lim u boji. Kod izrade limenih opšava izvoditi propisne dilatacijske spojeve a ispod opšava omogućiti ventiliranje. Sve po uzancama limarske struke. U svaku stavku je uključena dobava i ugradba materijala, izrada svih spojeva limova, dobava i ugradba potrebnih obujmica i nosača, izrada pakni ili alternativno nosače lima privijati vijcima sa plastičnim ulošcima za beton ili drugi materijal.

6.1.	Dobava materijala i izrada horizontalnog žljeba od pocinčanog lima u boji sa pocinčanim kukama Ø 160 mm. Kuke izraditi prema postojećim kukama sa zaštitom za ptice dekorativnog izgleda. Obračun po m'.	m'	45,00	- €
6.2.	Dobava materijala i izrada vertikalnog oluka od pocinčanog lima sa pocinčanim kukama razvijene Ø 120 mm. Stavka predviđa i izradu spoja u postojeću željeznu vertikalnu i eventualne redukcije istih. Obračun po m'.	m'	20,00	- €
6.3.	Dobava materijala i izrada zidnog lima od pocinčanog lima u boji sa pocinčanim kukama razvijene cca 35 cm. Stavka predviđa i izradu spoja na postojeći zid. Obračun po m' ugrađenog lima.	m'	7,00	- €
6.4.	Dobava materijala i izrada opšava krovnog prozora pocinčanim limom u boji r.š. 60 cm. Obračun po m1.	m1	5,00	- €
6.5.	Dobava materijala i izrada opšava dimnjaka pocinčanim limom u boji r.š. 60 cm. Obračun po m'.	m1	2,00	- €

UKUPNO

V OSTALI RADOVI

5.1.	Žbukanje dijela postojećih dimnjaka na krovu građevine produžno cementnim mortom - grubo i fino. Debljina žbuke 2 cm uz prethodnu obradu površine građevinskim ljepilom. Stavkom predviđena i ugradnja puc lajsne na spoju novoizvedene žbuke i limene opšave dimnjaka. Stavkom predviđene sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m1 ožbukanog dimnjaka.	m1	2,00	- €
------	--	----	------	-----

5.2.	Ličenje dijela dimnjaka na poziciji izvedene nove žbuke fasadnom bojom u tonu prema odabiru Investitora. U cijenu uključena impregnacija te sve potrebne radnje i pregradnje. Obračun po m1 oličenog dimnjaka.	m1	2,00	- €
5.3.	Dobava i montaža novog krovnog prozora od pocinčanog lima, ostakljenog armiranim staklom sve prema postojećim dimenzijama. Obračun po komadu.	kom	1,00	- €
5.4.	Kompletno čišćenje krovne površine sa svim svojim sastavnim dijelovima (dimnjaci, ventilacijske kape na dimnjacima, ventilacije, oluci, gromobran...) nakon završetka izvođenja radova. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedene stavke.	kpl	1,00	- €

UKUPNO

UKUPNO GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI

- I RUŠENJE I DEMONTAŽA
 - II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI
 - III KROVOPOKRIVAČKI
 - IV LIMARSKI RADOVI
 - V OSTALI RADOVI
-

UKUPNO

Investitor: **OŠ Rivarela Novigrad, Emonijska 4, 52466 Novigrad**
 Građevina: **Rekonstrukcija krovišta područne škole Rivarela Novigrad - PŠ Karigador**
 Mjesto: **na k.č. zgr. 543/1 K.O. Brtonigla**
 Br. projekta: **2109**
 Datum: **veljača, 2023**

TROŠKOVNIK ELEKTROTEHNIČKIH INSTALACIJA SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD MUNJE

Br.	Naziv	Jed.	Kol.	Cijena	Iznos
UZ.01.00. SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE					
UZ.01.01.	Dobava, ugradnja i spajanje gromobranskih odvoda izrađenih od Al žice Ø 8 mm na krovu. Žicu položiti na originalne krovne i zidne nosače na rastojanju od 1 m, komplet sa spojnim priborom.	m	80		- €
UZ.01.02.	Dobava i ugradnja FeZn križne spojnice 30x4 mm / 30x4 mm za povezivanje temeljnog uzemljivača i odcjepa za izjednačenje potencijala.	kom	1		- €
UZ.01.03.	Dobava i ugradnja FeZn križne spojnice Ø8-10 mm / 30x4 mm za povezivanje odcjepa i gromobranskih odvoda.	kom	4		- €
UZ.01.04.	Dobava i ugradnja FeZn križne spojnice Ø8-10 mm / Ø8-10 mm za povezivanje gromobranskih odvoda i hvataljki.	kom	3		- €
UZ.01.05.	Dobava i ugradnja FeZn žlijebne spojnice nakrovne elemente	kom	4		- €
UZ.01.06.	Dobava, ugradnja i spajanje gromobranskih hvataljki.	kom	3		- €
UZ.01.07.	Dobava i ugradnja zidnog mjernog ormarića. Ormarića, dimenzija 125x225 mm.	kom	3		- €
UZ.01.00. Ukupno					- €
UZ.02.00. UZEMLJIVAČ					
UZ.02.01.	Preliminarni radovi: ispitivanje otpora postojećeg uzemljenja, ukoliko otpor zadovoljiva spojiti se na njega, u suprotnom izvesti sljedeće stavke:	kpl	1		- €
UZ.02.02.	Dobava, ugradnja i spajanje trake uzemljivača FeZn 25 x 4 mm; u kanal u zemlji oko zgrade i te spajanje na dio postojećeg uzemljivača	m	70		- €
UZ.02.03.	Dobava, ugradnja i spajanje odcjepa od temeljnog uzemljivača prema gromobranskim odvodima, izvedenih trakom FeZn 25 x 4 mm, dužine 3m, komplet sa spojnim priborom.	kpl	4		- €
UZ.02.04.	Dobava, ugradnja i spajanje štapnog uzemljivača (štapna sonda) duljine 2, zajedno s priključnom spajalicom za plosnati vodič.	kom	1		- €
UZ.02.05.	Dobava, ugradnja i spajanje odcjepa od temeljnog uzemljivača prema GIP-u, razdjelnim ormarima, metalnim konstrukcijama i rasvjetnim stupovima, izvedenih trakom FeZn 25 x 4 mm, dužine 3m, komplet sa spojnim priborom.	kpl	1		- €
UZ.02.00. Ukupno					- €
OP.13.00. OPĆI DIO					
OP.13.01.	Građevinska pripomoć kod izvođenja elektroinstalacija; iskop i građevinski radovi, probijanje otvora i izrada šliceva u AB i kamenom zidu, ugradnja i fiksiranje razdjelnih ormara, obrada površina nakon polaganja kabela te ostali nepredviđeni građevinski radovi.	kpl	1		- €
OP.13.02.	Dobava i montaža oznaka upozorenja i primijenjene zaštite.	kpl	1		- €

Br.	Naziv	Jed.	Kol.	Cijena	Iznos
OP.13.03.	Sitni spojni i montažni materijal te materijal za označavanje	kpl	1		- €
OP.13.04.	Izdavanje atesta za opremu i atestiranje sustava od strane nadležne ustanove: ispitivanje gromobranske instalacije i pribavljanje atesta o otporu uzemljivača i uzemljenosti svih metalnih masa.	kpl	1		- €
OP.13.05.	Izrada dokumentacije izvedenog stanja i priprema kompleta dokumentacije za tehnički pregled, sve u 2 primjeraka	kpl	1		- €
OP.13.06.	Izrada knjige revizije gromobranske instalacije i predaja investitoru.	kom	1		- €
OP.13.07.	Pripremni i završni radovi te interni operativni nadzor za vrijeme montaže na gradilištu.	kpl	1		- €
OP.13.08.	Čišćenje gradilišta te iznošenje otpada na lokaciju unutar gradilišta. Stavka uključuje svakodnevno iznošenje otpada nastalo izvođenjem predmetnih radova, te svakodnevno fino čišćenje u fazi izvođenja završnih radova.	kpl	1		- €
OP.13.09.	Transport materijala i alata na gradilište te povrat preostalog materijala s gradilišta nakon završene montaže.	kpl	1		- €
OP.13.00.	Ukupno				- €

REKAPITULACIJA - OPĆA ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA

UZ.01.00.	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE				- €
UZ.02.00.	UZEMLJIVAČ				- €
OP.13.00.	OPĆI DIO				- €
	UKUPNO bez PDV-a				- €

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO OBRTNIČKIH RADOVA

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

1. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI	- €
2. ELEKTRO RADOVI	- €
<hr/>	
UKUPNO BEZ PDV-A	- €
PDV	- €
UKUPNO SA PDV-OM	- €