

Opći uvjeti izvođenja radova

Ponuđač je dužan upoznati se s ponudbenom dokumentacijom te izvršiti pregled svih lokacija izvedbe radova. Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, Zakona o zaštiti na radu, hrvatskih normi, "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama" (Zagreb, IGH, izdanje 2001. god.). Svi radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata.

Od trenutka uvođenja u posao pa do primopredaje radova Izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar zone radova. U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom izvođenja radova (npr. meteorološke prilike, temperatura zraka i sl.), upisuju primjedbe Projektanata, naloži Nadzornog inženjera i Inspekcije. Tako registrirani zahtjevi obvezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, kojom bi se povećalo ukupne troškove predviđene za izvođenje radova po ovom troškovniku, prethodno potrebna suglasnost Investitora.

Količine radova, koje nakon izvršenja čitavog posla nije moguće mjeriti neposrednom izmjerom treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti i ovjeriti nadzorni inženjer. Nadzorni inženjer i predstavnik Izvođača radova unosit će u građevinsku knjigu količine pojedinih takvih radova, s potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

Radovi se izvode prema projektnoj dokumentaciji, a u svim slučajevima potrebne izmjene ili dopune dokumentacije, odluku o tome donosit će sporazumno Projektant, Nadzorni inženjer, Investitor i predstavnik Izvođača radova, a tu svoju odluku unosit će u građevinski dnevnik. Sve izmjene ili dopune projektne dokumentacije, za koje se po građevinskom dnevniku ne može dokazati da su uslijedile po opisanom postupku, neće se obračunavati ni po privremenom ni po konačnom obračunu.

U ovom troškovniku izložene cijene odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Prema tome, jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, opremu, materijal, prijevoze, režiju gradilišta i uprave poduzeća, sva davanja te zaradu poduzeća. Sav montažni i sitni materijal je uključen i ne obračunava se zasebnim stavkama. Uključene su sve vrste radova na izradi i montaži zaštitnih mjera i provizorija, sve vrste radova na montaži opreme.

Jediničnim cijenama obuhvaćeno je osiguranje i ocjenjivanje kakvoće, tj. svi troškovi prethodnih i tekućih ispitivanja kako osnovnih materijala, tako i poluproizvoda, te definitivno dovršenih radova u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima i Općim tehničkim uvjetima Investitora. Stavke troškovnika odnose se na definitivno dovršene radove, ispitane po kvaliteti i funkcionalnosti, te preuzete po nadzornoj službi Investitora, ako nije u opisu izričito drukčije određeno.

Ponuditelj je prije početka radova obavezan detektirati eventualne postojeće instalacije, te poduzeti sve potrebne mjere kako bi se spriječilo oštećenje istih. U slučaju oštećenja istih do kojeg je došlo uslijed nepažljivog izvođenja radova, te nepridržavanja gore navedenog uvjeta Izvođač će morati izvršiti žurnu sanaciju istih na svoj račun.

Sav materijal i oprema, koju Izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu s važećim zakonima i propisima iz područja gradnje (tvornička ispitivanja i atesti, certifikati sukladnosti i sl.) i uvjerenja o kakvoći u skladu s važećim zakonima i propisima.

Izvođačeva je obveza održavanje javnih cesta koje koristi u svrhu izvođenja radova te sanacija svih eventualnih oštećenja nastalih korištenjem. Po završetku radova cestu je potrebno dovesti u prvobitno stanje bez prava na naknadu troškova.

Izvođač je dužan zonu radova održavati čistom, a na kraju radova treba izvesti detaljno čišćenje.

U jediničnim cijenama uključeni su troškovi utovara, prijevoza i istovara demontirane opreme na deponiju koja se nalazi u nadležnim TJ održavanja. Izvođač je dužan zapisnički izvršiti primopredaju svog demontiranog materijala s nadležnom TJ održavanja.

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata tako da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala na već izvedenim radovima Izvođač je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Izvođač je dužan zaštititi postojeći teren s pripadajućom vegetacijom od oštećivanja tijekom izvođenja radova. Ako se površine postojećeg terena s pripadajućom vegetacijom oštete tijekom izvođenja radova, Izvođač je dužan izvršiti biološku sanaciju iste, i to o svom trošku.

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
1	IZMJESTANJE SEMAFORA - PROMETNI DIO				
1.1.	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA				
1.	Demontaža prometnog znaka Demontaža prometnog znaka s konzolnog stupa i odvoz na deponiju investitora Obračun po komadu	kom	4,00		
2.	Demontaža distantne ograde Demontaža distantne jednostrane ograde JDO H1 i odvoz na deponiju investitora Obračun po metru	m	100,00		
3.	Demontaža kosog početka - završetka Demontaža kosog početka - završetka zaštitne ograde klasa H1 i odvoz na deponiju investitora Obračun po komadu	kom	1,00		
4.	Prometni znak E22 Znak izrađen s retroreflektivnom folijom klase retrorefleksije II "High intensity grade" (stabilnom na "U.V."zračenje), apliciranom na Al. podlogu debljine 2 mm i s pojačanim okvirom (Al - plaštom), za montažu na konzolni stup. Nosač na obujmici s uporištem u okviru. Znak ima oblik kvadrata dimenzija 72x72 cm. Stavka uključuje dobavu, isporuku i montažu prometnog znaka. Obračun po komadu	kom	5,00		
5.	Čelična jednostrana distantna ograda (JDO) H2W4 A VI4 Čelična jednostrana distantna ograda (JDO), testirana i ispitana za klasu H2. Svi elementi izrađeni su od čelika kvalitete S235JR prema HRN EN 10025 i zaštićeni protiv korozije postupkom vrućeg cinkanja debljine cinka min. 70 µm prema HRN EN 1461. Vijci za pričvršćivanje elemenata se izrađuju prema specifikaciji iz certifikacijske dokumentacije za klasu H2 (trasa). Kompletно sa dobavom i ugradnjom, obračun po m' postavljene ograde. Obračun po metru	m	150,00		

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
6.	Betonska ograda tip New Jersey H2-W1- B - VI1 Betonska jednostrana ograda New Jersey, testirana i ispitana za klasu H2, ASI B, radne širine W1 kao DB 80AS-a 6m K12OS CF, razina prodiranja vozila VI1 prema HRN EN 1317,1-2. Betonski elementi dužine 6 m, visine min. 80 cm. Na donjem dijelu treba imati perforaciju za oticanje oborina. Svi elementi odbojne ograde izrađuju se prema specifikaciji iz certifikacijske dokumentacije za klasu H2 (trasa). Kompletno sa dobavom i ugradnjom na betonsku podlogu. Komplet sa svim potrebnim elementima za montažu i ankeriranje. Obračun po metru	m	66,00		
7.	Tranzicijski element betonske ograde New Jersey na čeličnu odbojnu ogradu kao Safelink DB 80F Prijelazni element betonske ograde New Jersey na zaštitnu odbojnu ogradu. Betonski element dužine minimalno 4 m, visine na ravnom dijelu 80 cm, na donjem dijelu treba imati perforaciju za oticanje oborina. Prijelazni element s jedne strane pričvršćuje se na betonsku ogradu, a s druge strane na čeličnu odbojnu ogradu. Izrađuje se prema specifikaciji iz certifikacijske dokumentacije za klasu H2. Kompletno sa dobavom i ugradnjom. Komplet sa svim potrebnim elementima za montažu. - lijevi element - desni element Obračun po komadu	kom	1,00		
		kom	1,00		
8.	Trakasti temelj za betonske ogradu tip New Jersey Priprema podloge i izrada trakastog betonskog temelja dimenzije 0,6 × 0,4 koja se sastoji od iskopa okolnog terena (697 m3) na potrebnu dubinu. Stavka uključuje mrežnu armaturu Q355, dopremu i ugradnju betona klase C 30/37 (697 m3), faktor izloženosti XF4. Odvoz iskopanog materijala na deponiju do udaljenosti od 15 km. Obračun po metru	m	78,00		

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
9.	Prijelazni element H1/H2 Prijelazni element između klase zaštite H1 i H2, duljina elementa ovisi o proizvođaču. Obračun po komadu	kom	2,00		
10.	Ravni završetak H2 Ravni završetak čelične ograde za pričvršćenje na betonsku ogradu Obračun po komadu	kom	2,00		
11.	Reflektirajuće oznake (K03-2) Reflektirajuće oznake (K03-2) za ugradnju na plašt čelične zaštitne odbojne ograde (crveno/bijeli); dobava, isporuka i ugradnja. Površina reflektirajuće oznake mora biti izvedena klase retrorefleksije min R2. Element mora biti tip D4 (za fiksiranje na odbojnu ogradu), sukladno HRN EN 12899-3:2008 te prilagođen za odbojnu ogradu prema rješenju proizvođača. Obračun po komadu	kom	3,00		
PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA					
1.2. OSTALO					
1.	Projekt izvedenog stanja Izrada projekta izvedenog stanja, printanje u 6 primjeraka i jedan primjerak u elektronskoj kopiji. Obračun po kompletu	komplet	1,00		
OSTALO UKUPNO:					
1 IZMJEŠTANJE SEMAFORA - PROMETNI DIO UKUPNO:					

2	IZMJEŠTANJE SEMAFORA - GRAĐEVINSKI DIO				
2.1. KABELSKA KANALIZACIJA					
1.	Geodetski radovi Iskolčenje energetskih i signalnih kabela, položaja montažnih zdenaca, spojnih mjesta, konzolnih stupova, stupova nosača prometne opreme, cestovnih prometnih stanica i podstanica, te svih ostalih elemenata prikazanih situacijom u projektu. Obračun po metru	m	600,00		
2.	Detekcija postojećih energetskih kabela Detekcija postojećih energetskih kabela. Obavlja se radi lociranja postojećih energetskih kabela kako prilikom izvođenja radova ne bi došlo do oštećenja instalacije te ozljeda na radu. Obračun po metru	m	600,00		
3.	Detekcija postojećih komunikacijskih kabela Detekcija postojećih komunikacijskih kabela. Obavlja se radi lociranja postojećih komunikacijskih kabela kako prilikom izvođenja radova ne bi došlo do oštećenja instalacije te ozljeda na radu. Obračun po metru	m	600,00		
4.	Iskop probnih rovova Iskop probnih rovova neovisno o kategoriji tla radi kontrole lociranja podzemnih instalacija. Veličina probnih rovova ne manje od širine 0.6, dubine 1.2 i duljine 2.5 m (1.8 m3). Iskop vršiti pažljivo kako ne bi došlo do oštećenja instalacije te ozljeda na radu. Obračun po metru kubnom	m ³	18,00		

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
5.	Rov 40x80 cm Ručni iskop rova dubine minimalno 80 cm i širine minimalno 40 cm u zemlji B kategorije za polaganje energetskih kabela i instalacijskih cijevi. Rov je namijenjen polaganju energetskih kabela za napajanje elemenata prometno informacijskog sustava, te za polaganje svjetlovodnih i bakrenih telekomunikacijskih kabela. Isti rov se upotrebljava za polaganje trake za uzemljenje. Uključeno je zbrinjavanje viška materijala iz iskopa i planiranje i čišćenje terena u zoni iskopa. Obračun po metru kubnom	m³	192,00		
6.	Pijesak za izradu posteljice Nabava, dostava i nasipavanje pijeska za izradu posteljice debljine 10 cm u iskopane rovove za polaganje energetskih kabela i instalacijskih cijevi za provlačenje signalnih kabela i naknadno zasipavanje dodatnim slojem od 10 cm. Obračun po metru kubnom	m³	48,00		
7.	PEHD Ø 50 mm Nabava, dostava i polaganje PEHD cijevi Ø 50 mm za provlačenje signalnih kabela u napravljene rovove na posteljicu od pijeska debljine 10 cm i oblaganje iste dodatnim slojem od 10 cm pijeska u rovovima. Uključivo spojnice za PEHD cijev Ø50mm. Obračun po metru	m	600,00		
8.	Zatrpavanje rovova Zatrpavanje rovova usitnjenom zemljom iz iskopa u slojevima uz nabijanje s poravnanjem trase i odvozom viška zemlje. Obračun po metru kubnom	m³	144,00		
9.	Plastični štitnici Nabava, dostava i polaganje plastičnih štitnika za kabel u rov, tipa V-Š/12, duljine 1 m. Obračun po komadu	kom	1.200,00		
10.	PVC crvena traka za upozorenje Nabava, dostava i polaganje crvene PVC trake za upozorenje s natpisom upozorenja postojanosti elektroenergetskog kabela. Traka se polaže iznad PVC štitnika. Obračun po metru	m	600,00		
11.	PVC žuta traka za upozorenje Nabava, dostava i polaganje žute PVC trake za upozorenje. Traka se polaže iznad trase komunikacijskih kabela. Obračun po metru	m	600,00		
12.	Brtvljenje cijevi Brtvljenje instalacijskih cijevi i energetskih kabela na ulazu u montažne zdence i razdjelne ormare. Obračun paušalno	paušal	1,00		
13.	Foršpan Dobava, isporuka i provlačenje pocinčane čelične žice Ø2,7 mm kroz položene PEHD cijevi. Obračun po metru	m	500,00		
KABELSKA KANALIZACIJA					

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
2.2.	OSTALO				
1.	Temelj za konzolni semaforski stup Iskop zemlje za temelj konzolnog stupa, do dubine 2,00 m, prema nacrtu temelja, te odvoz viška zemlje na deponiju. Volumen iskopa za temelj 8,0 m³. Nasipanje i izravnavanje zemlje oko temelja i ručno nabijanje u slojevima max. do 30 cm. Dobava, priprema i betoniranje temelja betonom razreda čvrstoće C30/37, faktor izloženosti XF4 (sa minimalno 350 kg cementa po 1 m³ betona), prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije, te prema nacrtu temelja. Volumen betona za temelj 5,0 m³. Izrada "češke" glazure na svim vidljivim ploham temelja. Dobava i ugradnja plastičnih ili juvidur cijevi za uvlačenje el. kabela u stup. Vijci propisane osobine M.B1.023, klasa čvrstoće 5.6 na montažnom nastavku. Ostali vijci od standardnog konstruktivnog čelika ČN 24-B1, Č 0361. Temeljni vijci 8 komada M30 duljine 1,5 m. Obračun po komadu	kom	5,00		
2.	Zaštita ankera od korozije Zaštita od korozije postojećih ankera nakon odvajanja konzole od temelja. Zaštita se izvodi dvokomponentnom brodskom bojom min. debljine nanosa 120 mikrona. Temeljno čišćenje površine prije nanošenja boje. Obračun po komadu temelja	kom	5,00		
3.	Premještanje konzolnih stupova Odvajanje i premještanje konzolnih stupova na nove lokacije. Uključeni svi potrebni radovi i strojevi kako bi se konzolni stupovi premjestili na pozicije označene u projektu. Obračun po komadu	kom	5,00		
4.	Projekt izvedenog stanja Izrada projekta izvedenog stanja, printanje u 6 primjeraka i jedan primjerak u elektronskoj kopiji. Obračun po kompletu	komplet	1,00		
	OSTALO UKUPNO:				
2	IZMJESTANJE SEMAFORA - GRAĐEVINSKI DIO UKUPNO:				

3	IZMJESTANJE SEMAFORA - ELEKTROTEHNIČKI DIO				
3.1.	ELEKTROMONTAŽNI MATERIJALI I RADOVI				
1.	Kabel NYY-J 3x4 mm² Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela NYY-J 3x4 mm², za napajanje opreme prometno informacijskog sustava. Obračun po metru	m	500,00		
2.	Kabel NYY-J 5x2,5 mm² Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela NYY-J 5x2,5 mm² za napajanje opreme prometno informacijskog sustava. Obračun po metru	m	1.500,00		
3.	Kabel NYY-J 3x2,5 mm² Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela NYY-J 3x2,5 mm² za napajanje opreme prometno informacijskog sustava. Obračun po metru	m	300,00		

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
4.	Kabel NYY-J 3x1,5 mm ² Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela NYY-J 3x1,5 mm ² za napajanje opreme prometno informacijskog sustava i video sustava. Obračun po metru	m	250,00		
5.	Svjetlovodni kabel 6 niti multi mode Dobava, isporuka i upuhivanje signalnog 6-nitnog višemodnog svjetlovodnog kabela (OM4) u cijevi kabelaške kanalizacije i instalacijske kanalice u svrhu povezivanja i prijenosa podataka između cestovnih prometnih stanica / podstanica i opreme prometno - informacijskog sustava, te povezivanje i prijenos podataka između kamera sustava video nadzora i video razdjelnika. Karakteristike kabela moraju biti u skladu sa ITU-T G.651.1. Kabel predviđen za vanjsko polaganje. Stavka uključuje izradu protokola mjerenja i ispitivanje kabela prije polaganja i ispitivanje kabela nakon polaganja s izradom dokumentacije o ispitivanju. Obračun po metru	m	900,00		
7.	Kabel RG59B/U Dobava, isporuka i polaganje koaksijalnog kabela RG59 B/U, za prijenos video podataka od video kamere do video ormarića. Uključujući provlačenje kabela kroz konzole, spajanje i sav potrošni materijal. Obračun po metru	m	60,00		
8.	Kabel J-Y(St)Y 4x2x0,6 mm Dobava, isporuka, uvlačenje i polaganje telekomunikacijskog kabela J-Y(St)Y 4x2x0,6 mm u PEHD cijev i konzole, za spoj opreme prometno informacijskog sustava. Uključujući ispitivanje nakon spajanja s obje strane. Obračun po metru	m	75,00		
9.	Kabel LiYCY 8x0,14mm Dobava, isporuka, uvlačenje i polaganje kabela LiYCY 8x0,14mm, za upravljanje kamerom. Uključujući ispitivanje nakon spajanja s obje strane. Obračun po metru	m	30,00		
10.	Završno spajanje TK kabela Završno povezivanje TK kabela u CPS i CPPS, kutijama, opremi na portalima i ormarićima. Obračun po kompletu	komplet	1,00		
11.	Spojnicica i set "pigtailova" za MM kabel Dobava, isporuka i ugradnja spojnice i seta "pigtailova" (OM4, ST) za prihvat višemodnog svjetlovodnog kabela u cestovne prometne stanice i cestovne prometne podstanice, te povezivanje media konvertera s nitima kabela, uključujući ispitivanje. Obračun po kompletu	komplet	5,00		
12.	Ormarić video nadzora Nabava i isporuka INOX ormarića za ugradnju na konzolni stup s posebnim sustavima ključa, brave i kabela za pričvršćivanje: - 2x automatski prekidač 2A C, RCCB, - prenaponska zaštita 230V, 200- 280V rms jednofazna s informacijskom pločom o stanju zaštite i propadanju, - mjesto za optički modem i modul napajanja i zatvaranje optičkih kabela. - Dimenzije: 400x300x120 mm min - IP stupanj zaštite: IP66 u skladu s IEC 60529 - I stupanj zaštite: IK10 u skladu s IEC 62262 - kut otvaranja vrata 120 °, reverzibilna- sprijeda Obračun po komadu	kom	1,00		

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
13.	Optički višemodni predajnik Optički višemodni predajnik za prijenos 1 video i 1 podatkovnog signala po jednoj višemodnoj svjetlovodnoj niti, tip kao Optelecom 9225DT/MM-ST ili jednakovrijedan _____ Obračun po komadu	kom	1,00		
14.	Optički višemodni prijemnik Optički višemodni prijemnik za prijem 1 video i 1 podatkovnog signala po jednoj višemodnoj svjetlovodnoj niti, tip kao Optelecom 9221DR/MM-ST ili jednakovrijedan _____ Obračun po komadu	kom	1,00		
15.	Kazeta za optiku Kazeta za optiku sa setom Pig-tailova MM, ugradnja u video ormar tip kao Corning 412 splice-organiser ili jednakovrijedan _____ Obračun po komadu	kom	2,00		
16.	Radovi - video nadzor Radovi na ugradnji optičkih prijemnika i predajnika, na novom i postojećem ormariću video nadzora do potpune funkcionalnosti premještenih kamera. Obračun po kompletu	komplet	1,00		
17.	Traka za uzemljenje FeZn 30x4mm Dobava i polaganje trake za uzemljenje FeZn 30x4mm u pješčanu posteljicu ispod cijevi Obračun po metru	m	600,00		
18.	Zemni spoj uzemljivača Izrada zemnog spoja uzemljivača i uzemljivača u kabelskom rovu pomoću križnih spojnica 80x80 (ili 90x90) mm, zalivenih bitumenom, za uzemljenje metalnih stupova konzola. Uključujući nabavu i dostavu križnih spojnica 80x80 (ili 90x90) mm Obračun po komadu	kom	5,00		
19.	P/F-Y 16mm ² Dobava, isporuka i montaža kabela P/F-Y 16 mm ² , srednje duljine oko 25 m, za povezivanje na združeno uzemljenje svih metalnih konstrukcija, metalnih kabelskih kanala i kućišta opreme prometno informacijskog sustava. Stavka uključuje kabelske stopice, šarafe, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija. Ovo su većinom spojevi sa FeZn trakom za uzemljenje. Obračun po kompletu	komplet	5,00		
20.	Spojevi vodiča za uzemljenje Izrada zemnog spoja uzemljivača i P/F-Y vodiča za uzemljenje u kabelskom rovu ili tunelskom kanalu pomoću križnih spojnica 80x80 mm. Uključujući nabavu i dostavu križnih spojnica 80x80 mm i zaštitu spojeva u zemlji ili kanalu bitumenom. Obračun po komadu	kom	5,00		
21.	Ožičenje portala/konzola Ožičenje napajanja opreme na portalima/konzolama uz ugradnju OG razdjelnih kutija. Obračun po komadu	kom	5,00		
22.	Završno spajanje kabela Završno povezivanje kabela u CPS i CPPS, kutijama, opremi na portalima i ormarićima. Obračun po kompletu	komplet	1,00		

Redni br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (HRK)
23.	Troškovi prijevoza materijala Troškovi prijevoza materijala i odvoza viška/otpadnog materijala na deponij Obračun po kompletu	komplet	1,00		
24.	Postavljanje oznake „Ne koristi se“ na krajeve kabela koji se ostavljaju u zemlji. Obračun po komadu	kom	30,00		
25.	Provjera ispravnosti rada svjetlosnih znakova, semafora i kamera nakon puštanja u rad. Obračun po kompletu	komplet	5,00		
	ELEKTROMONTAŽNI MATERIJALI I RADOVI UKUPNO:				
3.2.	OSTALO				
1.	Projekt izvedenog stanja Izrada projekta izvedenog stanja, printanje u 6 primjeraka i jedan primjerak u elektronskoj kopiji. Obračun po kompletu	komplet	1,00		
2.	Mjerenja na energetskim kabelima: - mjerenje otpora izolacije kabela i izrada pripadajuće dokumentacije, - mjerenje pada napona i izrada pripadajuće dokumentacije, - mjerenje otpora uzemljenja - ispitivanje efikasnosti zaštite i izrada dokumentacije o ispitivanju, - izrada protokola mjerenja, - izrada atesta o izvršenom mjerenju, - puštanje u probni rad, - uspostava pune funkcionalnosti. Obračun po kompletu	komplet	1,00		
	OSTALO UKUPNO:				
3	IZMJEŠTANJE SEMAFORA - ELEKTROTEHNIČKI DIO UKUPNO:				

	REKAPITULACIJA				
1	IZMJEŠTANJE SEMAFORA - PROMETNI DIO UKUPNO:				
2	IZMJEŠTANJE SEMAFORA - GRAĐEVINSKI DIO UKUPNO:				
3	IZMJEŠTANJE SEMAFORA - ELEKTROTEHNIČKI DIO UKUPNO:				
	SVEUKUPNO:				