

0. Opći uvjeti

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, 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

U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan. U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena. Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponuđenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave.

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje objekta izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr. meteorološke prilike, temperatura zraka i sl.), upisuju primjedbe projekatana, nalazi 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 izgradnju 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 građevnu 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 projektu, a u svim slučajevima potrebne izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer, investitor i predstavnik izvođača radova, a tu svoju odluku unosit će u građevni dnevnik. Sve izmjene ili dopune projekta, ili njegovih dijelova, za koje se po građevnom 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. Uključeni su sve vrste radova na izradi i montaži zaštitnih mjera i provizorija, sve vrste radova na montaži opreme, ispitivanja i parametriranja, po završetku svake faze i konačna ispitivanja po završetku svih radova, funkcionalne probe, podešenje i puštanje u probni rad, praćenje pogona i otklanjanje eventualnih nedostataka u jamstvenom roku, dodatni troškovi radne snage (dnevnice, prekovremeni i noćni rad) zbog izvođenja dijela radova u doba isključenog pogona, te svi ostali neimenovani pomoćni radovi i materijal, koji su potrebni za kompletno dovršenje radova po ovom troškovniku.

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 od ovlaštenih institucija, te preuzete po nadzornoj službi Investitora, ukoliko nije u opisu izričito drukčije određeno. Također, jediničnim cijenama obuhvaćen je nadzor vlasnika instalacija prilikom izvođenja radova.

Jedinične cijene obuhvaćaju izradu geodetskog snimka izvedenog stanja (6 primjeraka + elektronska kopija + dwg + gml), predanog i ovjerenog u katastru, izradu tehničke dokumentacije izvedenog stanja (6 primjeraka) koja uključuje izradu uputa za rukovanje i održavanje ugrađene opreme, obuku korisnika i izradu svih protokola o ispitivanju. Uključena je sva dokumentacija i troškovi potrebni za tehnički pregled.

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

Po završetku izmještanja instalacija i izgradnje građevine Izvođač je dužan izvršiti primopredaju Nadzornoj službi sve dokumentacije koja je korištena za dobavljeni i ugrađeni materijal i opremu s ispravama o sukladnosti, te izrađenu Izjavu Izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine, a na tehničkom pregledu obavezno prisustvovati

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

Izvođač je dužan gradilište održavati čistim, a na kraju radova treba izvesti detaljno čišćenje. Nakon dovršenja gradnje predat će Izvoditelj radova posve uređeno gradilište i okolinu predstavniku Investitora uz obveznu prisutnost projektanta. Primjedbe dane od strane projektanta imaju istu težinu kao i primjedbe dane od strane nadzornog inženjera investitora

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogućiti 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

Izvođač je dužan prije početka izmještanja instalacija i radova, prethodno iskoordinirati sve aktivnosti i faze izvedbe s tvrtkom BINA Istra d.d. i HEP ODS d.o.o. -Elektroprimorje Rijeka

Obveza izvođača je na propisan način zbrinuti višak materijala iz iskopa i otpad. Ta obveza također podrazumijeva pronalaženje lokacija odlagališta (gradske deponije ili slično), pribavljanje pripadajućih suglasnosti nadležnih komunalnih i drugih službi, nadzornog inženjera, glavnog projektanta i investitora, te sve ostale troškove za zbrinjavanje viška materijala i otpada, što je uključeno u jediničnu cijenu

Obveza Izvođača je izraditi izvedbene projekte u pisanom i elektronskom obliku

TROŠKOVNIK

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
I. REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 kV VODOVA - ISTRA					
A. ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI					
1	Nabava, doprema i polaganje elektroenergetskog kabela 20 kV, tip XHE 49-A (1x150/25) mm ² (ukupna dužina jednožilnog kabela) Obračun po m	m	600,00		0,00
2	Nabava, dopremanje i upuhivanje optičkog kabela u položene PEHD cijevi promjera 50 mm u pripremljenom rovu (SM optički kabal s 48 svjetlovodnih niti) SM 03 48xII/IIIx0 4/0 25x3 5/18xCMAN (ukupna dužina kabela) Obračun po m	m	120,00		0,00
3	Nabava i ugradnja optičkih spojnica, za podzemnu ugradnju do dubine 5 m, kapaciteta do 96 niti, sa toplo-skupljajućim ("heat shrink") uvodnicama, • sa kompletnim priborom za montažu i spajanje Obračun po kompletu	komplet	1,00		0,00
4	Nabava i ugradnja spojnica za srednjenaponski elektroenergetski ekranizirani 1- žilni kabal, za podzemnu ugradnju, za kabele presjeka 90 do 240 mm ² , • sa kompletnim priborom za montažu i spajanje Obračun po kom	kom	4,00		0,00
5	Nabava i ugradnja uvodnica za brtvljenje zaštitnih cijevi promjera do 200 mm za brtvljenje više od 3 komada jednožilnih kabela , vodonepropusna do tlaka 0,3 bara, mogućnost brze demontaže, za podzemnu ugradnju Obračun po kom	kom	6,00		0,00
6	Nabava i ugradnja uvodnica za brtvljenje zaštitnih cijevi promjera do 200 mm za brtvljenje do 3 komada jednožilnih kabela , vodonepropusna do tlaka 0,3 bara, mogućnost brze demontaže, za podzemnu ugradnju Obračun po kom	kom	4,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
7	Nabava i ugradnja uvodnica za brtvljenje zaštitnih cijevi promjera do 110 mm za brtvljenje više do 3 komada jednožilnih kabela, vodonepropusna do tlaka 0,3 bara, mogućnost brze demontaže, za podzemnu ugradnju Obračun po kom	kom	2,00		0,00
8	Nabava i montaža držača elektroenergetskog kabela za polaganje u trokut Obračun po kom	kom	50,00		0,00
9	Nabava i polaganje uzemljivača bakreno uže 50 mm ² Obračun po m	m	100,00		0,00
10	Nabava i polaganje PEHD cijevi promjera 50 mm Obračun po m	m	200,00		0,00
11	Nabava i ugradnja spojnice za PEHD cijevi promjera 50 mm Obračun po kom	kom	2,00		0,00
12	Mjerenje prohodnosti PEHD cijevi promjera 50 mm prije upuhivanja optičkog kabela Obračun po m	m	100,00		0,00
13	Nabava čepova za PEHD cijevi promjera 50 mm Obračun po kom	kom	2,00		0,00
14	Ispitivanje elektroenergetskog kabela i izdavanje protokola Obračun po kom	kom	2,00		0,00
15	Mjerenje gušenja za svaku nit optičkog kabela, posebno prije, u toku i nakon polaganja kabela i izrada dokumentacije mjerenja Obračun po kompletu	komplet	1,00		0,00
A. ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI (UKUPNO)					0,00
B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA					
1	Izrada Izvedbenog projekta (6 primjeraka)	komplet	1,00		0,00
2	Izrada tehničke dokumentacije izvedenog stanja (6 primjeraka)	komplet	1,00		0,00
B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA (UKUPNO)					0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
C. GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA					
	GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA	komplet	1,00		0,00
C. GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA UKUPNO:					0,00
REKAPITULACIJA					
A. ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI					0,00
B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA					0,00
C. GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA					0,00
I. REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - ISTRA UKUPNO:					
II. REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - ISTRA-GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI					
1. Građevinski materijal i radovi					
1 1	Pripremnozavršni radovi i organizacija gradilišta	m	250,00		0,00
1 2	Popravak postojećih puteva (nabava i razastiranje kamenog materijala)	m ²	100,00		0,00
1 3	Čišćenje trase (siječa niskog raslinja i deponiranje)	m ²	250,00		0,00
1 4	Naknada za poljske i šumske štete vlasnicima zemljišta (procjena)	komplet	1,00		0,00
1 5	Troškovi uslijed iskapčanja i demontaže postojećih EEN objekata	komplet	1,00		0,00
1 6	Doprema alata, mehanizacije i osiguranje gradilišta	komplet	1,00		0,00
1 7	Iskolčenje trase kabela	m	91,00		0,00
2	Za izradu kablenskog rova u zelenom pojasu Kabelski kablenski rov, za SN, ukupno 66 m				
2 1	Iskop				
2 1 1	Iskop strojni kablenskog rova u zemlji "A" kategorije (50% iskopa), dimenzija Š = 0 75, D = 0 8 m	m ³	20,00		0,00
2 1 2	Iskop strojni kablenskog rova u zemlji "B" kategorije (25% iskopa)	m ³	10,00		0,00
2 2	Iskop strojni kablenskog rova u zemlji "C" kategorije (25% iskopa)	m ³	10,00		0,00
2 3	Ugradba pijeska granulacije 0-4 mm	m ³	15,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
2 4	Nasip mehanički zbijenim nosivim slojem od probranog materijala iz iskopa	m ³	25,00		0,00
2 5	Planiranje i odvoz viška materijala iz iskopa na određeni deponij	m ³	15,00		0,00
2 6	Nabava i ugradnja plastične zaštite	m ¹	200,00		0,00
2 7	Nabava i ugradnja upozoravajuće trake	m ¹	200,00		0,00
2 8	Nabava i ugradnja označnih betonskih stupića	kom	4,00		0,00
3	Za izradu kabelaške kanalizacije ispod buduće ceste Kabelaška kanalizacija, za SN, ukupno 25 m				
3 1	Iskop				
3 1 1	Iskop strojni kabelaškog rova u zemlji "A" kategorije (50% iskopa), dimenzija Š = 0 9, D = 1 5 m	m ³	17,00		0,00
3 1 2	Iskop strojni kabelaškog rova u zemlji "B" kategorije (25% iskopa)	m ³	8,50		0,00
3 2	Iskop strojni kabelaškog rova u zemlji "C" kategorije (25% iskopa)	m ³	8,50		0,00
3 3	Nabava, dobava i ugradnja betona C12/15 kao podloge za plastične cijevi u sloju 5 cm,	m ³	1,10		0,00
3 4	Dobava i postavljanje PEHD cijevi Ø 200 mm	m ¹	125,00		0,00
3 5	Dobava i postavljanje PEHD cijevi Ø 110 mm	m ¹	25,00		0,00
3 6	Dobava i postavljanje PEHD cijevi Ø 50 mm	m ¹	50,00		0,00
3 7	Nabava, dobava i ugradnja betona C12/15 za ugradnju plastičnih cijevi u sloju 55 cm,	m ³	8,30		0,00
3 8	Nasip šljunka u sloju od 70 cm	m ³	16,00		0,00
3 9	Planiranje i odvoz viška materijala iz iskopa na određeni deponij	m ³	33,75		0,00
3 10	Upozoravajuća traka	m ¹	75,00		0,00
4	Ugradnja kabelaškog zdenca tip MZ D3				
4 1	Iskop	m ³	2,50		0,00
4 2	Nabava i ugradnja kabelaškog zdenca tip MZ D3	kom	1,00		0,00
4 3	Nasip odabranim materijalom iz iskopa	m ³	1,00		0,00
4 4	Planiranje i odvoz viška materijala iz iskopa na određeni deponij	m ³	2,00		0,00
Građevinski materijal i radovi UKUPNO:					0,00
REKAPITULACIJA					
1. Građevinski materijal i radovi					0,00
II. REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - ISTRA-GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI UKUPNO:					0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
III. Rekonstrukcija (prelaganje) i zaštita postojećih 20 kV vodova - Kvarner					
A. ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI					
1	Nabava i dopremanje elektroenergetskog kabela 20 kV, NA2XS(F)2Y (1x185/25) mm ² , 12/20(24) kV (ukupna dužina jednožilnog kabela) Obračun po m	m	960,00		0,00
2	Polaganje elektroenergetskog kablenskog voda 3 x NA2XS(F)2Y (1x185/25) mm ² , 12/20(24) kV, 20 kV u pripremljeni rov, te provlačenje kroz cijevi na mjestu križanja s drugim instalacijama i uvođenje u transformatorske stanice Obračun po m	m	320,00		0,00
3	Nabava i dopremanje elektroenergetskog kabela 20 kV, NA2XS(F)2Y (1x150/25) mm ² , 12/20(24) kV (ukupna dužina jednožilnog kabela) Obračun po m	m	645,00		0,00
4	Polaganje elektroenergetskog kablenskog voda 3 x NA2XS(F)2Y (1x150/25) mm ² , 12/20(24) kV, 20 kV u pripremljeni rov, te provlačenje kroz cijevi na mjestu križanja s drugim instalacijama i uvođenje u transformatorske stanice Obračun po m	m	215,00		0,00
5	Nabava i izrada sredjenaponskih kablenskih završetaka na ekraniziranim jednožilnim plastičnim kablama, za unutarnju ugradnju, nazivni napon 12/20 kV, presjek kabela od 95 do 240 mm ² , sa kompletnim priborom za montažu i spajanje Obračun po kompletu	komplet	5,00		0,00
6	Nabava i ugradnja spojnice 1-žilne ekranizirane plastične elektroenergetske kabele, za podzemnu ugradnju, nazivni napon 12/20 kV, presjek kabela od 90 do 240 mm ² , sa kompletnim priborom za montažu i spajanje Obračun po kom	kom	5,00		0,00
7	Nabava i ugradnja uvodnica za brtvljenje zaštitnih cijevi promjera do 110 mm za brtvljenje više do 3 komada jednožilnih kabela, vodonepropusna do tlaka 0,3 bara, mogućnost brze demontaže, za podzemnu ugradnju Obračun po kom	kom	18,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
8	Nabava i montaža držača elektroenergetskog kabela za polaganje u trokut Obračun po kom	kom	32,00		0,00
9	Nabava i polaganje uzemljivača bakreno uže 50 mm ² Obračun po m	m	160,00		0,00
10	Elektromontažni radovi pri spajanju KB 20 kV na transformatorske stanice Obračun po kom	kom	1,00		0,00
11	Nabava i polaganje PEHD cijevi promjera 50 mm Obračun po m	m	320,00		0,00
12	Nabava čepova za PEHD cijevi promjera 50 mm Obračun po kom	kom	10,00		0,00
13	Ispitivanje elektroenergetskog kabela i izdavanje protokola Obračun po kom	kom	4,00		0,00
A. ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI UKUPNO					0,00
B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA					
1	Izrada Izvedbenog projekta (6 primjeraka)	komplet	1,00		0,00
2	Izrada tehničke dokumentacije izvedenog stanja (6 primjeraka)	komplet	1,00		0,00
B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA (UKUPNO)					0,00
C. GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA					
	GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA	komplet	1,00		0,00
C. GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA UKUPNO					0,00
REKAPITULACIJA					
A. ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI					0,00
B. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA					0,00
C. GEODETSKI SNIMAK IZVEDENOG STANJA I IZRADA KATASTRA VODA					0,00
III	Rekonstrukcija (prelaganje) i zaštita postojećih 20 kV vodova - Kvarner UKUPNO.				0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
IV. REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 kV VODOVA - KVARNER-GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI					
A. GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI					
1	Prilazni radovi i organizacija gradilišta	m	145,00		0,00
2	Izrada prilaznih puteva i platoa				
2 1	Prilazni putevi	m ²	42,00		0,00
3	Popravak postojećih puteva (nabava i razastiranje kamenog materijala)	m ²	45,00		0,00
4	Čišćenje trase (siječa niskog raslinja i deponiranje)	m ²	20,00		0,00
5	Naknada za poljske i šumske štete vlasnicima zemljišta (procjena)	komplet	1,00		0,00
6	Troškovi uslijed iskapčanja i demontaže postojećih EEN objekata	komplet	2,00		0,00
7	Doprema alata, mehanizacije i osiguranje gradilišta	komplet	1,00		0,00
	A1 KABELSKI DIO VODA				
	Dionica kabela trase u zelenom pojasu ceste Stacionaža od km 35+580,00 do km 35+595,00				
8	Iskolčenje trase kabela	m	15,00		0,00
9	Iskop strojni kablenskog rova u zemlji "A" kategorije, 25 %, dimenzija 1,1 x 0,8 x 15 m	m ³	3,30		0,00
10	Iskop strojni kablenskog rova u zemlji "B" kategorije, 25 %, dimenzija 1,1 x 0,8 x 15 m	m ³	3,30		0,00
11	Iskop strojni kablenskog rova u zemlji "C" kategorije, 50 %, dimenzija 1,1 x 0,8 x 15 m	m ³	6,60		0,00
12	Nabava i zatrpavanje rova sipkom zemljom ili pijeskom	m ³	5,00		0,00
13	Nabava i polaganje zašt. plast cijevi PEHD (duž trase za svjetlovodni kabel) - promjera 2x50 mm	m	30,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
14	Nabava i polaganje plastičnog štitnika u kabelski rov	m	60,00		0,00
15	Nabava i polaganje trake za upozorenje u kabelski rov	m	60,00		0,00
16	Zatrpavanje kabelskog rova materijalom iz iskopa	m ³	8,20		0,00
17	Planiranje i odvoz suvišnog iskopa	m ³	5,00		0,00
18	Označavanje trase kabela betonskim stupićima,	kom	2,00		0,00
	Asfaltirani razdjelni pojas (demontažni prolaz) Stacionaža od km 35+502,00 do km 35+580,00				
19	Iskolčenje trase kabela	m	78,00		0,00
20	Rezanje asfaltnog kolnika frezom u širini Š = 1,95 m i uklanjanje u stranu	m ²	152,10		0,00
21	Iskop strojni kabelskog rova u zemlji "A" kategorije (25% iskopa), dimenzija Š = 0,95, D = 1,57 m	m ³	29,10		0,00
22	Iskop strojni kabelskog rova u zemlji "B" kategorije (25% iskopa)	m ³	29,10		0,00
23	Iskop strojni kabelskog rova u zemlji "C" kategorije (50% iskopa)	m ³	58,20		0,00
24	Nabava, dobava i ugradnja betona C12/15 kao podloge za plastične cijevi u sloju 5 cm,	m ³	3,70		0,00
25	Nabava i polaganje zašt. plast. cijevi PEHD (duž trase za kabele i svjetlovodni kabel)				
	- promjera 15x110 mm	m	1 170,00		0,00
	- promjera 2x50 mm	m	156,00		0,00
26	Nabava, dobava i ugradnja betona C12/15 za ugradnju plastičnih cijevi u sloju 53 cm,	m ³	28,20		0,00
27	Nabava, dobava i ugradnja šljunka ili krupnijeg pijeska u sloju 44,5 cm,	m ³	33,00		0,00
28	Nabava i polaganje trake za upozorenje u kabelski rov	m	234,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
29	Planiranje i odvoz suvišnog iskopa	m ³	131,60		0,00
30	Nabava i ugradnja nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala debljine 35 cm, (OTU III st 5-01),	m ³	25,90		0,00
31	Bitumenizirani nosivi sloj, (OTU III st 5-04), BNS 32s, BIT 50/70, d = 9 cm,	t	34,20		0,00
32	Vežni sloj, (OTU III st 6-02), VS 22, BIT 50/70, d = 7 cm,	t	26,60		0,00
33	Nabava, dobava i izrada habajućeg sloja ceste, od "splitmastiksasfalta" SMA 11, (OTU III st 6-03), PmB 45/80-65, d = 3,5 cm,	t	13,30		0,00
A. GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI UKUPNO:					0,00
REKAPITULACIJA					
A. GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI					0,00
IV REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - KVARNER-GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI UKUPNO:					0,00
V. REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆE NN MREŽE					
	PRELAGANJA NISKONAPONSKIH KABELA KOD km 29+530				
NAPOMENA					
1	U sve stavke troškovnika treba obuhvatiti dobavu specifičanog materijala, ugradnju istog i spajanje. Obuhvaćen je, u svim stavkama, i sav potreban spojni i vežni materijal kao što su matice, vijci i obujmice, te troškovi prijevoza radnika, alata, opreme i materijala do gradilišta (Za spojeve kabela sa SKS-om koristiti kompresione, odvojne stezaljke, a za ostale spojeve SKS-a koristiti također kompresione spojnice) U svaku stavku troškovnika (u jediničnu cijenu) uključiti sve potrebno da bi se ista stavka izvela, odnosno dobila tražena dimenzija kanala, temelja i sl				
2	Ponuđač radova dužan je ponuditi sve stavke troškovnika				
3	Promjene nisu dozvoljene bez prethodne konzultacije projektanta				

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
I. GRAĐEVINSKI RADOVI					
1	Iskolčenje kabela trase, stupnih mjesta i uzemljivača (zajedno sa potrebnim iskolčenjem novih cesta), uz primjenu geodetskog instrumenta	m	210,00		0,00
2	Troškovi pripremnih radova i obilježavanje postojećih instalacija od strane tvrtki koje održavaju instalacije, prije i za vrijeme iskopa	h	16,00		0,00
3	Troškovi obavještanja stanovništva o isključenju i uključanju voda - 8 sati, te uklj i isklj voda (radnici "HEP"-e) - 8 sati	h	32,00		0,00
4	Korisnički nadzor nad građenjem od strane korisnika NN voda - HEP-e	paušal	1,00		0,00
5	Demontaža postojećih stupova, vodiča, izolatora, utovar, transport i uskladištenje u skladištu do 20 km daljine				
	- a b stup sa opremom	kom	5,00		0,00
	- SKS vod, skraćivanje	m	3,00		0,00
6	Iskop temeljne jame NN stupa u terenu bez obzira na kategoriju sa odbacivanjem materijala do 2 m udaljenosti (U jediničnu cijenu uračunati i sav potreban iskop da bi se dobila tražena dimenzija temeljne jame) Dimenzije temeljne jame 2x3,5m3	m ³	7,00		0,00
7	Iskop kanala u zelenoj površini, zemljištu bez obzira na kategoriju terena Uključeno sve da se dobiju predviđene dimenzije kanala Ø 4x1 m, duljine 340 m Obračun po m3 materijala u zbijenom stanju	m ³	140,00		0,00
8	Iskop kanala u zelenoj površini u križanju s telefonskom mrežom i propustom, zemljištu bez obzira na kategoriju terena Uključeno sve da se dobiju predviđene dimenzije kanala Ø 6x1 m, duljine 10 m Obračun po m3 materijala u zbijenom stanju	m ³	6,00		0,00
9	Iskop tla za temelja SSRO ormara u zelenoj površini, zemljištu bez obzira na kategoriju terena Uključeno sve da se dobiju predviđene dimenzije cca Ø 5x1x0,5 m Obračun po m3 materijala u zbijenom stanju	m ³	0,50		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
10	Izrada betonske podloge za izravnavanje temeljne jame slojem 20 cm sa C20/25 Uključen rad i materijal Betonska podloga C20/25 $1,6 \times 1,6 \times 0,2 + 2 \times 2 \times 0,2 = 1,3 \text{ m}^3$	m^3	1,30		0,00
11	Nabava, ugradnja i centriranje betonske cijevi unutarnjeg promjera fi 60 cm Centriranje treba izvršiti uz kontrolu vertikalnosti i primjenom betona C20/25, te rezanje/prikraćivanje jedne cijevi - $1 \times 1 \text{ m} + 1 \times 1 \text{ m} = 2 \text{ m}$	kom	2,00		0,00
12	Izrada betonskog temelja sa C20/25 za stup Prije betoniranja temelja u temelj se ugrađuju cijevi 2 x PEHD 100 mm za provlačenje kabela (uključena dobava cijevi i zatvaranje otvora cijevi) Dimenzije temelja prema detalju u nacrtima, dubina temelja 1,6m (podložni beton se posebno obračunava), tlocrtna dimenzija $1,6 \times 1,6 \text{ m}$ i $2 \times 2 \text{ m}$	m^3	5,00		0,00
13	Izrada betonske kape C20/25, uz primjenu daščane oplata (sa dobavom oplata), sa izradom završnog sloja cementnom glazurom sa gornje strane (sa kosinom) i cementnom žbukom bočnih stranica $1,6 \times 1,6 \times 0,2 + 2 \times 2 \times 0,2 = 1,3 \text{ m}^3$	m^3	1,30		0,00
14	Izrada betonske podloge za izravnavanje kanala za polaganje RDC cijevi u sloju od 10 cm sa C20/25 Uključen rad i materijal Betonska podloga C20/25	m^3	1,00		0,00
15	Izrada betonske zaštite za RDC cijevi u sloju od 15 cm (5 cm iznad vrha cijevi) sa C20/25 Uključen rad i materijal Betonska podloga C20/25	m^3	1,00		0,00
16	Izrada oplata kod proširenog iskopa temelja stupa, te rašalovanje $2 \times (1,1 \times 1,2 \text{ m} \times 4) = 2 \times (1,32 \times 4) = 2 \times (5,28 \text{ m}^2)$	m^2	11,00		0,00
17	Zatrpavanje sa nabijanjem oko temelja stupa materijalom iz iskopa nakon vađenje oplata, sa nabijanjem oko temelja sa upotrebom stroja za nabijanje - "žaba" Zajedno sa planiranjem (humusiranjem) površinskog sloja zemljom iz iskopa	m^3	7,92		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
18	Izrada pješčane posteljice za kabel u zelenoj površini u debljini od 8 cm cijelom širinom kanala strojnim pijeskom granulacije 0-4 mm Stavka uključuje dobavu i ugradnju materijala Obračun po m3 ugrađenog - zbijenog materijala	m ³	28,00		0,00
19	Zatrpavanje kabela u zelenoj površini u debljini od 5 cm cijelom širinom kanala strojnim pijeskom granulacije 0-4 mm Ukupan sloj pijeska 13 cm Stavka uključuje dobavu i ugradnju materijala Obračun po m3 ugrađenog - zbijenog materijala	m ³	24,00		0,00
20	Izrada posteljice od čiste ilovaste zemlje iz iskopa za polaganje FeZn trake uzemljenja i PVC trake upozorenja Planiranje zemlje u sloju cca 5 cm, te nakon polaganja FeZn trake zatrpavanje sloja zemlje u debljini od 16 cm cijelom širinom kanala (ukupna debljina sloja zemlje 21 cm) Obračun po m3 ugrađene - zbijene zemlje	m ³	72,00		0,00
21	Dobava i ugradnja RDC cijevi f 110 mm (crvena rebrasta vanjska i unutarnja glatka crna) Ugrađuju se u temelje stupa i za prelaganja s ostalim podzemnim instalacijama	m	20,00		0,00
22	Zatrpavanje kabelskog kanala sitnim materijalom iz iskopa u sloju od 65 cm, s nabijanjem u slojevima od 20 cm Uključeno odstranjivanje iz iskopanog materijala komada promjera većeg od cca 10 cm Obračun po m3 ugrađenog - zbijenog materijala	m ³	115,00		0,00
23	Izrada kabelskog šahta unutarnjih dimenzija 80x80 cm i dubine 120 cm sa stjenkama debljine 20 cm i dvostrukom mrežom Q506 u stjenkama S rupom na dnu i grlom na vrhu za ugradnju poklopca 60x60 cm Uključena potrebna oplata, materijal, beton C20/25 i rad da se izvede šaht prema detaljima u nacrtima Uključen i ljevano željezni poklopac nosivosti 250 kN s oznakom ELEKTRIKA, kao i postavljanje FeZn trake i izrada uzemljenja poklopca šahta Obračun po komadu	kom	3,00		0,00
24	Dobava i ugradnja asfaltne mješavine AC 32 base 50/70 M2-E debljine 8 cm Obračun po m2	m ²	60,00		0,00
25	Piljenje postojećeg asfalta debljine cca 5 cm Obračun po m' reza	m	19,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
26	Kompletno planiranje površine zatrpanog rova, dovođenje površine rova u prvobitno stanje, zajedno sa humusiranjem (sa čistom zemljom iz iskopa) Obračun po metru dužnom zatrpanog/planiranog rova	m	350,00		0,00
27	Iskop temelja stupova koji se demontiraju, uključen iskop, razbijanje temelja, odvoz materijala na deponiju, te zatrpavanje jame materijalom iz iskopa uz nabijanje u slojevima po 30 cm, ravnanje i planiranje terena na mjestu demontiranih temelja Obračun po komadu temelja stupa	kom	4,00		0,00
28	Utovar, transport, istovar i planiranje na unaprijed dogovorenoj deponiji, do 20 km udaljenosti, viška materijala iz iskopa, uključen asfalt, beton i ostali materijal Obračun po m3 u sraslom stanju	m ³	30,00		0,00
I. GRAĐEVINSKI RADOVI UKUPNO:					0,00
II. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I OPREMA					
1	Nabava, montaža i dizanje uz pomoć mehanizacije i učvršćenje krajnjeg armirano- bet stupa visine 9 m. Stup se centririra i učvršćuje u već ugrađenu betonsku cijev, u svemu prema uputstvima proizvođača uz primjenu betona C 20/25 - tip K9 (visine 9 m, u zemlji 1,6 m)	kom	1,00		0,00
2	Zatezanje i prikraćivanje postojećeg SKS kabela na novi betonski stup komplet sa zateznim i ovjesnim priborom. Spoj SKS kabela 3x35 mm ² na PPOO-A 4x70 mm ²	komplet	1,00		0,00
3	Zatezanje i prikraćivanje postojećih AlFe vodiča na novi betonski stup komplet sa zateznim i ovjesnim priborom (spoj AlFe vodova 3x35 mm ² na kabel PPOO-A 4x70 mm ²) Uključena demontaža željezne nosive konzole s izolatorima na postojećem stupu i premještanje na novi stup. Nove spojnice, bandažne trake, vijci i matice za učvršćivanje, tvrda PEHD cijev za zaštitu kabela do dubine 1 m i visine 1 m od tla i ostali sitni spojni i ovjesni materijal	komplet	1,00		0,00
4	Geodetska kontrola vertikalnosti stupa, sa izdavanjem Zapisnika	kom	2,00		0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
5	Dobava samostojećeg, poliesterskog elektro ormara javne rasvjete SSRO-MO Zrinščak, dimenzija približno 440x1080x320 mm (ŠxVxD) komplet sa betonskim temeljem, direktno mjerenje, do 6 izlaza 160A				
	komplet sa betonskim temeljem	kom	1,00		
	- trolna rastavljačka pruga (vel 00 – 160 A)	kom	4,00		
	- trofazno dvotarifno brojilo 10-40 A (dobavlja HEP)	kom	1,00		
	- MTU uređaj (dobavlja HEP)	kom	1,00		
	- odvodnik prenapona 25 kA	kom	3,00		
	- grlo E27 u kompletu s žaruljom 60W	kom	1,00		
	- mikroprekidač za uključivanje rasvjete ormarića pri otvaranju vrata ormara	kom	1,00		
	- priključne stezaljke za kabel 50 mm ² 3P+N	kom	1,00		
	- priključne stezaljke za kabel 35 mm ² 3P+N	kom	1,00		
	- priključne stezaljke za kabel 16 mm ² 3P+N	kom	1,00		
	- cilindar brava tip "HEP" Pazin	kom	1,00		
	- plosnati bakar 20x5 mm za izradu N i PE sabirnice, te izrada međusobnog spoja sabirnica komadom plosnatog bakra	komplet	1,00		
	- natpisi i jednopolna shema	komplet	1,00		
	- sabirnice, kabelaške uvodnice, oznake opasnosti, oznake zaštite od neizravnog dodira, ostali sitni materijal, vijčani pribor, stopice, PVC vezice, DIN nosači	komplet	1,00		
	Napomena dobavljač mora za svu opremu dostaviti ateste				
	ukupno:	komplet	1,00		0,00
6	Dobava samostojećeg, poliesterskog elektro ormara javne rasvjete OJR Zrinščak, dimenzija približno 440x1080x320 mm (ŠxVxD) komplet sa betonskim temeljem, opremljen kao ormar javne rasvjete sa sljedećom opremom				
	- komplet sa betonskim temeljem	kom	1,00		
	- trolna rastavljačka pruga (vel 00 – 160 A)	kom	2,00		
	- automatski osigurač tip C, 16A	kom	1,00		
	- automatski osigurač tip C, 10A	kom	1,00		
	- automatski osigurač tip C, 6A	kom	2,00		
	- osigurač (tip 00) 16 A, 1 komplet x3 osigurača	kom	1,00		
	- sklopnik CN 40	kom	1,00		
	- šuko priključnica, 2P+Pe	kom	1,00		
	- grlo E27 u kompletu s žaruljom 60W	kom	1,00		
	- mikroprekidač za uključivanje rasvjete ormarića pri otvaranju vrata ormara	kom	1,00		
	- grebenasta preklopka 4G10-53-U	kom	1,00		
	- redne stezaljke 16 mm ²	kom	30,00		
	- priključne stezaljke za kabel 16 mm ² 3P+N+PE	kom	2,00		
	- cilindar brava tip javna rasvjeta Lupoglav	kom	1,00		
	- cilinda brava korisnika	kom	1,00		

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
	- plosnati bakar 20x5 mm za izradu N i PE sabirnice, te izrada međusobnog spoja sabirnica komadom plosnatog bakra	komplet	1,00		
	- natpisi i jednopolna shema	komplet	1,00		
	- sabirnice, kabelaške uvodnice, oznake opasnosti, oznake zaštite od neizravnog dodira, ostali sitni materijal, vijčani pribor, stopice, PVC vezice, DIN nosači	komplet	1,00		
	Napomena dobavljač mora za svu opremu dostaviti ateste				
	ukupno:	komplet	1,00		0,00
7	Dobava i polaganje kabela u pripremljeni kanal (prije narudžbe kabela obvezatno provjeriti dužine na kabelskoj trasi) Komplet sa spajanjem na stupovima - PPO0-A 4x50 mm ²	m	390,00		0,00
8	Nabava, transport i izrada kabelaške glave Raychem za vanjsku montažu za kabel - kabel PPO0-A 4x50 mm ²	kom	2,00		0,00
9	Dobava i ugradnja katodnih odvodnika prenapona za montažu na AB stup P1 komplet 4 komada Uključen rad i materijal	komplet	1,00		0,00
10	Dobava i polaganje trake Fe-Zn 30/4 mm u pripremljeni kanal komplet sa spojnicama i svim spojevima na stupovima i ostalim uzemljivačima u trasi uzemljivača	m	360,00		0,00
11	Dobava i polaganje PVC trake upozorenja u pripremljeni kanal Traka se polaže u dva sloja, na različitim visinama, a obračunava ukupna duljina	m	720,00		0,00
12	Zaštita kabela na stupu sa tvrdom plastičnom zaštitom - U" ili cijevnom zaštitom do visine od 4 m iznad terena	m	8,00		0,00
13	Dobava i montaža tipske oznake upozorenja i broja stupa na a b stup Komplet po stupu	kompl	2,00		0,00
14	Ispitivanje i izdavanje protokola - pismenih Zapisnika - izolacija kabela - otpor petlje kabela - otpor uzemljenja (stupova, ormara) Ispitivanje provesti za cijelu liniju	paušal	1,00		0,00
II. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I OPREMA UKUPNO.					0,00

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno (kn)
III.	TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA				
a)	Izvedbeni projekt (6 primjeraka)	komplet	1,00		0,00
b)	Projekt izvedenog stanja (6 primjeraka)	komplet	1,00		0,00
III.	TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA UKUPNO:				0,00
IV	IZRADA GEODETSKO-KATASTARSKOG ELABORATA I PREDAJA ISTOG INVESTITORU I U NADLEŽNI URED ZA KATASTAR NA OVJERU	komplet	1,00		0,00
	REKAPITULACIJA				
I.	GRAĐEVINSKI RADOVI				0,00
II.	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I OPREMA				0,00
III.	TEHNIČKA DOKUMENTACIJA I KOORDINACIJA				0,00
IV.	IZRADA GEODETSKO-KATASTARSKOG ELABORATA I PREDAJA ISTOG INVESTITORU I U NADLEŽNI URED ZA KATASTAR NA OVJERU				0,00
V.	REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆE NN MREŽE UKUPNO.				0,00
	REKAPITULACIJA				
I.	REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - ISTRA-ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI				0,00
II.	REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - ISTRA-GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI				0,00
III.	REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - KVARNER-ELEKTROMONTAŽNI MATERIJAL I RADOVI				0,00
IV.	REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆIH 20 KV VODOVA - KVARNER-GRAĐEVINSKI MATERIJAL I RADOVI				0,00
V.	REKONSTRUKCIJA (PRELAGANJE) I ZAŠTITA POSTOJEĆE NN MREŽE				0,00
	UKUPNO:				0,00