

Sanacija kabelskih trasa u tunelima Mala Kapela, Brinje, Brezik, Plasina i Grič

Troškovnik

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, nalozi 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 unositi 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, sva ispitivanja, mjerenja i parametriranja; po završetku svake faze i konačna ispitivanja i mjerenja po završetku svih radova sukladno zakonskoj regulativi, 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.

Ukoliko opći tehnički uvjeti (OTU-2001.) svojom uputom propisuju korištenje, odnosno postupanje sukladno određenoj normi, naručitelj će prihvatiti jednakovrijednu zamjenjujuću normu ili propis, kako je opisano i u sadržaju općih tehničkih uvjeta.

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. 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.

Sav materijal i oprema, koju izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu sa 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.

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 dužan o svom trošku izvršiti zamjenu ili popravak kablova i opreme ukoliko dođe do oštećenja istih prilikom izvođenja radova, a koja su uzrokovana njegovim postupanjem.

SANACIJA KABELSKIH KANALICA U TUNELU MALA KAPELA

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (KN)
1.1.	Nabava, dobava i ugradnja stropne perforirane kabelske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalisa i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	12.180,00		
1.2.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kabelske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalisa i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	630,00		

1.3.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 50/30 mm s integriranom spojnicom i poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivnom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8).. Obračun po m kanalice.	m	1.000,00		
1.4.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 100/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivnom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	330,00		
1.5.	Nabava, dobava i ugradnja T-spojnice za kablesku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivnom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8).. Obračun po komadu.	kom	70,00		

1.6.	Nabava, dobava i ugradnja križnog spoja za kablisku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kablskih kanalisa i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivnom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	57,00		
1.7.	Demontaža postojećih nosača, kablskih kanalisa, i pripadajućeg spojnog pribora. Demontaža se vrši po tri segmenta/nosača. Stavkom obuhvaćeno postavljanje privremenog osiguranja kabela unutar kanalice. Nakon montaže dva nova segmenta/polja, demontiraju se iduća tri. Obračun po m.	m	14.300,00		
1.8.	Odvoz otpada koji je nastao prilikom izvođenja demontažnih radova na odlagalište otpada koje je predviđeno za odlaganje ove vrste otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/3 i 73/17) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08). Stavka uključuje i plaćanje potrebnih pristojbi za zbrinjavanje otpada. Obračun po kg.	kg	12.000,00		
1.9.	Povezivanje kablskih kanalisa na postojeće uzemljenje. Stavka obuhvaća nabavu, dobavu i ugradnju vodiča P/F-Y 6 mm ² za uzemljenje kablске kanalice i trake za uzemljenje u kablskom kanalu. U stavku uključeno kablске stopice, vijci, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija, te izrada zemnog spoja u kablskom kanalu pomoću križnih spojnika 80x80 mm.	kpl	1,00		

UKUPNO:

SANACIJA KABELSKIH KANALICA U TUNELU BRINJE

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (KN)
1.1.	Nabava, dobava i ugradnja stropne perforirane kabelaške kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanala i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	3800,00		
1.2.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kabelaške kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanala i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8).. Obračun po m kanalice.	m	180,00		

1.3.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 50/30 mm s integriranom spojnicom i poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	240,00		
1.4.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 100/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	51,00		
1.5.	Nabava, dobava i ugradnja T-spojnice za kabelsku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	20,00		

1.6.	Nabava, dobava i ugradnja križnog spoja za kabelsku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	16,00		
1.7.	Demontaža postojećih nosača, kabelskih kanalice, i pripadajućeg spojnog pribora. Demontaža se vrši po tri segmenta/nosača. Stavkom obuhvaćeno postavljanje privremenog osiguranja kabela unutar kanalice. Nakon montaže dva nova segmenta/polja, demontiraju se iduća tri. Obračun po m.	m	4400,00		
1.8.	Odvoz otpada koji je nastao prilikom izvođenja demontažnih radova na odlagalište otpada koje je predviđeno za odlaganje ove vrste otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/3 i 73/17) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08). Stavka uključuje i plaćanje potrebnih pristojbi za zbrinjavanje otpada. Obračun po kg.	kg	4000,00		
1.9.	Povezivanje kabelskih kanalice na postojeće uzemljenje. Stavka obuhvaća nabavu, dobavu i ugradnju vodiča P/F-Y 6 mm ² za uzemljenje kabelske kanalice i trake za uzemljenje u kabelskom kanalu. U stavku uključeno kabelske stopice, vijci, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija, te izrada zemnog spoja u kabelskom kanalu pomoću križnih spojnica 80x80 mm.	kpl	1,00		
UKUPNO:					

SANACIJA KABELSKIH KANALICA U TUNELU BREZIK

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (KN)
1.1.	Nabava, dobava i ugradnja stropne perforirane kabelske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalic i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	1536,00		
1.2.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kabelske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalic i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	64,00		

1.3.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kabelaške kanalice 50/30 mm s integriranom spojnicom i poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	30,00		
1.4.	Nabava, dobava i ugradnja T-spojnice za kabelašku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	8,00		
1.5.	Nabava, dobava i ugradnja križnog spoja za kabelašku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	6,00		

1.6.	Demontaža postojećih nosača, kabelaških kanalice, i pripadajućeg spojnog pribora. Demontaža se vrši po tri segmenta/nosača. Stavkom obuhvaćeno postavljanje privremenog osiguranja kabela unutar kanalice. Nakon montaže dva nova segmenta/polja, demontiraju se iduća tri. Obračun po m.	m	1700,00		
1.7.	Odvoz otpada koji je nastao prilikom izvođenja demontažnih radova na odlagalište otpada koje je predviđeno za odlaganje ove vrste otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/3 i 73/17) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08). Stavka uključuje i plaćanje potrebnih pristojbi za zbrinjavanje otpada. Obračun po kg.	kg	2000,00		
1.8.	Povezivanje kabelaških kanalice na postojeće uzemljenje. Stavka obuhvaća nabavu, dobavu i ugradnju vodiča P/F-Y 6 mm ² za uzemljenje kabelaške kanalice i trake za uzemljenje u kabelaškom kanalu. U stavku uključeno kabelaške stopice, vijci, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija, te izrada zemnog spoja u kabelaškom kanalu pomoću križnih spojnice 80x80 mm.	kpl	1,00		
UKUPNO:					

SANACIJA KABELSKIH KANALICA U TUNELU PLASINA

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (KN)
1.1.	Nabava, dobava i ugradnja stropne perforirane kableske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	5244,00		
1.2.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	256,00		

1.3.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 50/30 mm s integriranom spojnicom i poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po m kanalice.	m	234,00		
1.4.	Nabava, dobava i ugradnja T-spojnice za kablesku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	32,00		
1.5.	Nabava, dobava i ugradnja križnog spoja za kablesku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kableskih kanalice i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikorozivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	6,00		

1.6.	Demontaža postojećih nosača, kablskih kanalice, i pripadajućeg spojnog pribora. Demontaža se vrši po tri segmenta/nosača. Stavkom obuhvaćeno postavljanje privremenog osiguranja kabela unutar kanalice. Nakon montaže dva nova segmenta/polja, demontiraju se iduća tri. Obračun po m.	m	5800,00		
1.7.	Odvoz otpada koji je nastao prilikom izvođenja demontažnih radova na odlagalište otpada koje je predviđeno za odlaganje ove vrste otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/3 i 73/17) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08). Stavka uključuje i plaćanje potrebnih pristojbi za zbrinjavanje otpada. Obračun po kg.	kg	5000,00		
1.8.	Povezivanje kablskih kanalice na postojeće uzemljenje. Stavka obuhvaća nabavu, dobavu i ugradnju vodiča P/F-Y 6 mm² za uzemljenje kablске kanalice i trake za uzemljenje u kablskom kanalu. U stavku uključeno kablске stopice, vijci, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija, te izrada zemnog spoja u kablskom kanalu pomoću križnih spojnice 80x80 mm.	kpl	1,00		
UKUPNO:					

SANACIJA KABELSKIH KANALICA U TUNELU GRIČ

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (KN)
1.1.	Nabava, dobava i ugradnja stropne perforirane kableske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalisa i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8).Obračun po m kanalice.	m	3156,00		
1.2.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kableske kanalice 200/60 mm s integriranom spojnicom s poklopcem, nosivosti najmanje 0,9 kN/m pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je orglnalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelskih kanalisa i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8).Obračun po m kanalice.	m	144,00		

1.3.	Nabava, dobava i ugradnja bočne perforirane kabelaške kanalice 50/30 mm s integriranom spojnicom i poklopcem, pri razmaku nosača od 700 mm. Debljina kanalice je min 0,70 mm. Izjednačenje potencijala osigurano je originalnom spojnicom. U cijenu uključena nabava, dobava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanala i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8).. Obračun po m kanalice.	m	150,00		
1.4.	Nabava, dobava i ugradnja T-spojnice za kabelašku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanala i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	18,00		
1.5.	Nabava, dobava i ugradnja križnog spoja za kabelašku kanalicu 200/60 s poklopcem. U cijenu uključena nabava i ugradnja pripadajućeg spojnog pribora: anker vijci, vijci za učvršćenje spoja kabelaških kanala i opreme i za učvršćenje na nosač, zaporni vijak + stop matica, nosač - C - namijenjen za montažu perforiranih kanala i ostali materijal potreban za ugradnju. Materijal s antikoroziivniom zaštitom vrućeg počišćavanja prema važećem "Tehničkom propisu za čelične konstrukcije", prema normi HRN EN ISO 1461 i vatrootporni prema normi HR DIN 4102-12. Spojni vijci odgovarajuće kvalitete za vruće pocinčani čelik (čvrstoće 8.8). Obračun po komadu.	kom	6,00		

1.6.	Demontaža postojećih nosača, kablskih kanalice, i pripadajućeg spojnog pribora. Demontaža se vrši po tri segmenta/nosača. Stavkom obuhvaćeno postavljanje privremenog osiguranja kabela unutar kanalice. Nakon montaže dva nova segmenta/polja, demontiraju se iduća tri. Obračun po m.	m	3500,00		
1.7.	Odvoz otpada koji je nastao prilikom izvođenja demontažnih radova na odlagalište otpada koje je predviđeno za odlaganje ove vrste otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/3 i 73/17) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08). Stavka uključuje i plaćanje potrebnih pristojbi za zbrinjavanje otpada. Obračun po kg.	kg	3000,00		
1.8.	Povezivanje kablskih kanalice na postojeće uzemljenje. Stavka obuhvaća nabavu, dobavu i ugradnju vodiča P/F-Y 6 mm ² za uzemljenje kablске kanalice i trake za uzemljenje u kablskom kanalu. U stavku uključeno kablске stopice, vijci, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija, te izrada zemnog spoja u kablskom kanalu pomoću križnih spojnice 80x80 mm.	kpl	1,00		
UKUPNO:					

REKAPITULACIJA

OPIS	CIJENA
1. TUNEL MALA KAPELA	
2. TUNEL BRINJE	
3. TUNEL BREZIK	
4. TUNEL PLASINA	
5. TUNEL GRIČ	
UKUPNO:	0,00
25% PDV:	0,00
SVEUKUPNO:	0,00