

Troškovnik

za radove na uređenju Ulice 69 na Vrancu, u Veloj Luci

ZEMLJANI RADOVI

1. Iskop kanala za polaganje vodovodnih cijevi, VN kabela, NN kabela i kabela za javnu rasvjetu. Iskop ove stavke se vrši isključivo preko makadamske ceste (Ulica 69.). Širina kanala u dnu je 130 cm, a dubina je 110 cm. Prilikom iskopa potrebno je ručno kopati na manjim djelovima gdje su postojeće instalacije vode, struje i telefona. Materijal od iskopa deponirati uz rub ulice. U cijenu je uključeno poravnavanje dna kanala u dijelu, tj. u polovini kanala gdje se postavlja vodovodna cijev. Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju.

Izvođač nema pravo na povećanje količine ove stavke zbog urušavanja bočnih stranica kanala, niti zbog širenja kanala bez odobrenja nadzornog inženjera.

$$(80,0+525,0) * 1,10 * 1,30 = 865,2 \text{ m}^3$$

m³

865,2

2. Iskop kanala za polaganje NN kabela, VN kabela te kabela za javnu rasvjetu. Iskop ove stavke se vrši dijelom na asfaltnoj cesti, dijelom na betoniranoj sporednoj ulici te na makadamskom dijelu iste sporedne ulice. Razbijanje podloge je uključeno u cijenu. Dimenzije popr. presjeka kanala su 60 x 90 cm (90 cm je dubina). Prilikom iskopa potrebno je ručno kopati na manjim djelovima gdje su postojeće instalacije vode, struje i telefona. Materijal od iskopa deponirati uz iskopani kanal. U cijenu je uključeno poravnavanje dna kanala. Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju.

Izvođač nema pravo na povećanje količine ove stavke zbog urušavanja bočnih stranica kanala, niti zbog širenja kanala bez odobrenja nadzornog inženjera.

$$70,0 * 0,60 * 0,90 = 37,8 \text{ m}^3$$

m³

37,8

3. Iskop kanala za polaganje NN kabela, VN kabela te kabela za javnu rasvjetu. Iskop ove stavke se vrši kroz Ulicu 69 koja je u potpunosti makadamska. Dimenzije popr. presjeka kanala su 40 x 90 cm (90 cm je dubina). Prilikom iskopa potrebno je ručno kopati na manjim djelovima gdje su postojeće instalacije vode, struje i telefona. Materijal od iskopa deponirati uz iskopani kanal. U cijenu je uključeno poravnavanje dna kanala. Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju.

Izvođač nema pravo na povećanje količine ove stavke zbog urušavanja bočnih stranica kanala.

$$(240,0+50,0) * 0,40 * 0,90 = 104,4 \text{ m}^3$$

m³

104,4

4.	<p>Iskop poprečnih kanala za polaganje NN kabela, te kabela za javnu rasvjetu koji treba kopati okomito na os ceste. Iskop ove stavke se vrši isključivo na makadamskoj Ulici 69. Dimenzije popr. presjeka kanala su 40 x 90 cm (90 cm je dubina). Prilikom iskopa potrebno je ručno kopati na manjim djelovima gdje su postojeće instalacije vode, struje i telefona. Materijal od iskopa deponirati uz iskopani kanal. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.</p> <p>Izvođač nema pravo na povećanje količine ove stavke zbog urušavanja bočnih stranica kanala, niti zbog širenja kanala bez odobrenja nadzornog inženjera.</p> <p>20(popreč. prekopavanja) * 5,5 * 0,40 * 0,90 = 39,6 m3</p>	m3	39,6
5.	<p>Iskop jama za reviziona okna u Ulici 69, na poziciji koju odredi Vodovod Blato. Dimenzije jame su cca 1,90 x 1,90 x 2,00 m. Materijal od iskopa deponirati na gradilištu. Obračun po m3.</p> <p>(2 reviziona okna) * (1,90*1,90*2,00) = 9,1 m3</p>	m ³	9,1
6.	<p>Ručni iskop kanala za kabel za električnu struju dimenzija poprečnog presjeka cca 60*90 cm. Materijal odlagati uz rov. Iskop se vrši u zemljanom materijalu neposredno uz TS Posejdon. Obračun po m3.</p> <p>22,0*0,60*0,90 = 11,9 m3</p>	m ³	11,9
7.	<p>Nabava, prijevoz i ugradba posteljice od kamene "nule" u sloju debljine 20 cm, odnosno 30 cm. Posteljicu je potrebno ugrađivati u 2 sloja, jedan sloj prije polaganja vodovodnih cijevi odnosno kabela, a drugi nakon toga. Vodovodne cijevi ugrađuje Vodovod Blato d.o.o., a kabele ugrađuje Elektrojug Blato. Obračun po m3 ugrađene posteljice (volumen vodovodnih i PVC cijevi je isključen iz volumena ove stavke).</p> <p>(525+80)*(1,3*0,3-0,12*0,12*3,14/4)+ +(70*0,6*0,2-10*0,25*0,25*3,14/4)+(240+50)*0,4*0,2+ +20*5,5*(0,4*0,2-0,13*0,13*3,14/4)+ +22,0*0,6*0,2 = 267,6 m3</p>	m ³	267,6
8.	<p>Nabava, prijevoz i ugradba PVC cijevi φ250 u trup ceste iznad TS Posejdon. Cijev je potrebno ugraditi u posteljicu od kamene "nule". Kamena "nula" uračunata je cijenu druge stavke. Obračun po m' ugrađene cijevi.</p>	m'	10,0
9.	<p>Nabava, prijevoz i ugradba PVC cijevi φ125 u trup ceste na mjestima razvodnih ormara za priključake. Cijev je potrebno ugraditi u posteljicu od kamene "nule". Kamena "nula" uračunata je cijenu druge stavke. Obračun po m' ugrađene cijevi.</p>	m'	110,0

10.	Zatrpavanje kanala materijalom iz iskopa, sa zbijanjem u slojevima. Nakon zatrpavanja potrebno je valjkom izvaljati materijal kojim je zatrpan kanal. Obračun po m3 materijala u zbijenom stanju.		
	$(525,0+80,0)*1,30*0,80+70,0*0,60*0,70+$ $+(240,0+50,0)*0,40*0,70+20*5,5*0,40*0,70+$ $+22,0*0,60*0,70+2*2,0 = 783,8 \text{ m}^3$	m^3	783,8
11.	Ugradnja plastičnih poklopaca za zaštitu postavljenih kabela za električnu struju, koji se postavljaju uobičajeno iznad "posteljice", u kanalu. Plastične poklopce osigurava Elektrojug iz Blata. Obračun po m'.	m'	1097,0
12.	Ugradnja, crvene upozoravajuće trake za označavanje kanala u kojem se nalaze kabele za električnu struju. Traku postavljati na uobičajen način, neposredno ispod vrha kanala. Traku osigurava Elektrojug iz Blata. Obračun po m'.	m'	1097,0
13.	Strojno zasijecanje asfalta postojeće kolničke konstrukcije odnosno betonske podloge u sporednoj ulici, na trasi kabela za električnu struju. Obračun po m'.	m'	96,0
14.	Uređenje - širenje gornjeg ruba ulice 69. Ulica je prije nekoliko godina proširena na širinu od cca 5,0 m ili više, ali se dio materijala obrušio na cestu, pa ga treba pokupiti i odvesti. Osim obrušenog materijala potrebno je vršiti širenje ceste na cca 5,5 m, gdje je to potrebno odnosno gdje bude moguće. Nadzorni inženjer će odrediti mjesta na kojima je potrebno vršiti širenje. Materijal od iskopa deponirati uz rub ceste. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.		
	$(1,3*4*1+3*0,5*0,5)+(15*0,5*0,5)+(50*0,5*0,5)+(60*0,5*0,3)+(7*1*0,5/2)+(55*0,5*0,5)=46,7 \text{ m}^3$	m^3	46,7
15.	Odvoz viška materijala iz iskopa, na plato sa sjeverne strane sportske dvorane Moćni laz. Obračun po m3 materijala u rastresitom stanju.	m^3	240,5

Ukupno - ZEMLJANI RADOVI:

BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

1.	Betoniranje AB zidova 2 revizionna okna u MB-20. Zidovi su debljine 20 cm, a unutarnje dimenzije revizionnog okna su cca 1,5x1,5 m i visine cca 2,0 m. Zidove armirati mrežom R-196, odnosno prema uputama nadzornog inženjera. U zidovima je potrebno ostaviti rupe za prolaz svih cijevi ili zid betonirati iza postavljanja cijevi. U cijenu je uključena nabava i ugradba metalnih prečki za spuštanje u revizionna okna. Obračun po m3.	m^3	5,4
----	--	--------------	-----

2.	Betoniranje AB ploče 2 reviziona okna u MB-30, debljine 15 cm. Armaturna mreža je uključena u cijenu (Q-335, armirati prema uputama nadzornog inženjera). Obračun po m2 AB ploče. AB Ploča mora imati otvor koji je potrebno prilagoditi dimenzijama metalnog poklopca dimenzija cca 60x60 cm.	m ²	7,2
3.	Betoniranje (krpanje) podloge u MB-20, debljine 10 cm, u sporednoj ulici koja je dijelom betonirana. Obračun po m2.	m ²	33,0
4.	Nabava, prijevoz i ugradba lijevanoželjeznog kanalskog poklopca "VODA", dimenzija 60x60 cm i minimalne nosivosti 3 t. Obračun po komadu poklopca.	kom	3,0
5.	Nabava i ugradba lijevano željezne ulične okrugle kape "VODA", DN 145 mm. Obračun po komadu kape.	kom	3,0
6.	Betoniranje ukruta lukova i krivina vodovodnih cijevi položenih u iskopani kanal, u MB-20. Obračun po m3.	m ³	3,0

Ukupno - BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI:

ZIDARSKI RADOVI

1.	Zidanje (krpanje) postojećeg potpornog zidića ceste uz TS Posejdon koji je potrebno dijelom srušiti za prolazak kabela za električnu struju. Zidić je betonski sa kamenim licem. Prilikom iskopa kanala odnosno razbijanja zidića, potrebno je sačuvati kamenje za ponovnu upotrebu.	paušal.	1,0
2.	Korekcija postojećih vodovodnih kapa i šahtova na potrebnu visinu budućeg vrha asfalta. U cijenu su uključene sve potrebne pregradnje (ako je potrebno štemanje i ponovna ugradba). Obračun po komadu.		
	- šahtovi	kom	2,0
	- kape vodovodnih ventila	kom	3,0

Ukupno - ZIDARSKI RADOVI:

NABAVA POTREBNOG MATERIJALA

Za sav vodovodni materijal potrebno je priložiti:

- Uvjerenje o tehničkoj sukladnosti ponuđenih cijevi, fazona i armatura koje izdaje Odjel za kontrolu kvalitete proizvođača.
- Svjedodžbu o sukladnosti izdanu od hrvatske kontrolne kuće

Ponuditelj mora ponuditi cijevi od jednog proizvođača te fazone i armature od jednog proizvođača u svrhu kompatibilnosti.

1.	Nabava i dovoz do gradilišta, vodovodnih cijevi nodularnog lijeva (DUCTIL), sa unutarnjom izolacijom od cementnog morta i vanjskom izolacijom od spoja cink-aluminij (min. 400 g/m ²) s dodatnim epoksidnim pokrivnim slojem. Sve prema DIN EN 545, s potrebnim brtvenim i spojnim materijalom. Spoj TYTON ili STANDARD prema DIN 28603 uključivo gumene brtve od EPDN. Dužina cijevi 6 m. Obračun po m' cijevi. Ugradnju će obaviti Vodovod Blato d.o.o.		
	- cijevi DN 100	m'	540,0
2.	Nabava i dovoz do gradilišta, fazonskih komada s unutarnjom izolacijom od cementnog morta, a izvana epoksidnim slojem, s naglavkom, prirubnicom ili ravnim krajem (prema donjim oznakama) DIN EN 545. Naglavak prikladan za spoj TYTON ili STANDARD prema DIN 28603 uključivo gumene brtve od EPDN. Prirubnički spoj EN 1092/2 sa vijcima i maticama. Obračun po komadu. Ugradnju će obaviti Vodovod Blato d.o.o.		
	T DN 100x 80 mm	kom	2,0
	FF DN 100/600 mm	kom	6,0
	FF DN 80/400 mm	kom	2,0
	F DN 100 mm	kom	3,0
	EU DN 100 mm	kom	3,0
	N DN 80 mm	kom	2,0
	MDK DN 100 mm	kom	4,0
	MMK 11° DN 100 mm	kom	2,0
	MK 11° DN 100 mm	kom	8,0
	MK 22° DN 100 mm	kom	4,0
	MULTI JOINT DN 100 mm	kom	2,0
3.	Armature sa tehničkim zahtjevima prema DIN 3230-4 za pitku vodu sa unutarnjim i vanjskim zaštitnim epoksidnim slojem. Prirubnice prema EN 1092-2.		
	ZASUN PRIRUBNIČKI DN 100 mm	kom	2,0
	ZASUN PRIRUBNIČKI DN 80 mm	kom	2,0
	NADZEMNI HIDRANT DN 80 mm	kom	2,0

Ukupno - NABAVA POTREBNOG MATERIJALA:

ASFALTERSKI RADOVI

1.	Prije asfaltiranja potrebno je isfrezati dio kolnika preko kanala (u dijelu gdje se prekopava postojeći asfalt) u debljini postojećeg asfalta i to u širini od 1,0 m. Materijal od freziranja odlagati uz rub ceste. Obračun po m ² .		
		m ²	10,0
2.	Izrada sloja od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala debljine 6 cm - BNS-16 BIT-60 na dijelu prekopanog kolnika koji se vraća u prvobitno stanje. U cijenu su uključene sve potrebne pregradnje. Obračun po m ² .		
		m ²	10,0

3.	Izrada habajućeg sloja asfaltbetona AB-11 BIT-60 debljine 4 cm na dijelu prekopanog kolnika koji se vraća u prvobitno stanje. U cijenu su uključene sve potrebne predradnje. Obračun po m2.	m ²	10,0
4.	Nabava, prijevoz i planiranje tamponskog sloja sa valjanjem. Prosječna debljina tamponskog sloja u zbijenom stanju je cca 10 cm. Obračun po m3 ugrađenog tampona u zbijenom stanju.	m ²	400,0
5.	Izrada (završnog) sloja asfaltbetona AB-11 BIT-60, debljine 5 cm. U cijenu su uključene sve potrebne predradnje. Obračun po m2.	m ²	4000,0

Ukupno - ASFALTERSKI RADOVI:

REKAPITULACIJA

1. ZEMLJANI RADOVI
2. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI
3. ZIDARSKI RADOVI
4. NABAVA POTREBNOG MATERIJALA
5. ASFALTERSKI RADOVI

Ukupno:
+ PDV 23%:

Sveukupno:

Ukupno (bez PDV-a) slovima: _____

Ponuda vrijedi do: _____

Rok za izvođenje radova: _____ dana

Mjesto i datum: _____

Potpis i pečat