

Investitor: GRAD VODICE
OIB 74633363090
Ive Čače 8, 22211 Vodice

**Naziv/namjena
i lokacija građevine:** REKONSTRUKCIJA NERAZVRSTANE CESTE
ČEST. ZEM. 4570/1
U PRVIĆ LUCI NA OTOKU PRVIĆ

Razina projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Broj projekta: 2017/05/06-01

Datum: lipanj 2017.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH RADOVA

ZAJEDNIČKI RADOVI

	opis radova	jedinica	količina	jedinična cijena	ukupna cijena (kuna)
1.	GEOTEHNIČKI RADOVI				
	Geotehnički pregled uz određivanje vodopropusnosti tla.				
		paušal			
	GEOTEHNIČKI RADOVI - UKUPNO				
2.	MOBILIZACIJA I DEMOBILIZACIJA OPREME I PRIPREMA GRADILIŠTA				
	Mobilizacija i demobilizacija opreme i priprema gradilišta.				
		paušal			
	MOBILIZACIJA I DEMOBILIZACIJA OPREME I PRIPREMA GRADILIŠTA - UKUPNO				
3.	GEODETSKI RADOVI				
	<p>Iskolčenje trase neposredno prije početka radova u koordinatnom sustavu GPS izmjere, uspostava operativnih poligona uz trasu sa osiguranjem točaka preko kojih se na najpogodniji način vodi izvođenje radova prema projektiranim elementima, usklađeno s ostalim budućim komunalnim instalacijama. Odnosno s potrebnim stacioniranjem svih važnijih točaka, tj. nabijanjem kolčića za oznaku trase i tablica s upisanim brojem poligona točke, te obvezom predaje skica iskolčenja s osiguranjima svih tjemena i visinskih točaka nadzornom inženjeru. Stavkom se obuhvaća snimanje uzdužnog profila i karakterističnih poprečnih presjeka na mjestima promjene trase, računanje podataka, kotiranje i iscrtavanje, te sav potreban materijal za obilježavanje trase. U cijenu ulazi sav potrebni materijal i radna snaga.</p> <p>Iskolčenje trase, uspostava operativnih poligona uz trasu sa osiguranjem točaka preko kojih se na najpogodniji način vodi izvođenje pojedinih faza radova prema projektiranim elementima, usklađeno s ostalim komunalnim instalacijama, detaljna izvedba. U cijenu ulazi sav potrebni materijal i radna snaga. Obračun po m`</p> <p>Izrada geodetskog elaborata izvedenog stanja objekta, sa svim elementima koji su obvezni prema propisima o katastru, radi unošenja izgrađene građevine u katastarski plan kao i sukladno Zakonu o gradnji i posebnim propisima. Snimanje građevine se obavlja neposredno nakon završetka gradnje. Elaborati moraju biti ovjereni od nadležnog katastarskog ureda, te predani investitoru, u cjelovitom kartiranom (5 primjeraka) i digitalnom obliku, (od kojih 2 treba predati nadležnom komunalnom društvu, te isto tako i u digitalnom obliku za računalo. Elaborat mora biti izrađen u apsolutnim koordinatama (x,y,z).</p> <p>NAPOMENA: za početak radova iskolčenje mora biti kontrolirano po nadzornom inženjeru - uz upis u dnevnik. Za ovo početno iskolčenje, kao i kasnije kontrole pozicije trase - potrebne instrumente i potrebne radnike osigurava izvoditelj u okviru ove stavke radova</p>				
	PROJEKT NERAZVRSTANE CESTE				
	Iskolčenje	paušal			
	Izrada geodetskog elaborata.	paušal			
	Katastarsko snimanje.	paušal			
	GEODETSKI RADOVI - UKUPNO				

	opis radova	jedinica	količina	jedinična cijena	ukupna cijena (kuna)
4. IZRADA DOKUMENTACIJE IZVEDENOG STANJA					
	NERAZVRSTANE CESTE				
		paušal			
	IZRADA DOKUMENTACIJE IZVEDENOG STANJA - UKUPNO				

5. PROJEKTANTSKI NADZOR

Tijekom izvođenja radova potrebno je provoditi projektantski nadzor. U projektima ove vrste zahvata često u fazi izgradnje nastupaju razne okolnosti koje pri projektiranju nisu bile poznate ili predvidive. U takvim slučajevima, odluke je potrebno donositi na licu mjesta i u kratkom vremenskom periodu kroz upise u građevinski dnevnik, ali u dogovoru s projektantom. Obuhvaća podzemski i nadzemski projektantski nadzor nad izgradnjom predmetne građevine. Obračun paušalno je za planirani period gradnje od 9 mjeseci godini. Pod paušalni dio spada četiri razrade mjesečno ili jedanput tjedno. Razrade se mogu rješavati telefonski, emailom sa obaveznim upisom u građevinsku knjigu. Ako se zatraži dolazak projektanta na gradilište tada se svaki izlazak projektanta posebno obračunava. Za svakog projektanta dolazak na gradilište obračunava se 5000,00 kuna po danu. Ako se radi i o podzemskom projektantskom nadzoru tada se na osnovnu cijenu dodaje 2.000,00 kuna.	
---	--

	NERAZVRSTANA CESTA				
		paušal			
	PROJEKTANTSKI NADZOR - UKUPNO				

REKAPITULACIJA ZAJEDNIČKIH RADOVA

1.	GEOTEHNIČKI RADOVI	kn	
2.	MOBILIZACIJA I DEMOBILIZACIJA OPREME I PRIPREMA GRADILIŠTA	kn	
3.	GEODETSKI RADOVI	kn	
4.	IZRADA DOKUMENTACIJE IZVEDENOG STANJA	kn	
5.	PROJEKTANTSKI NADZOR	kn	
	UKUPNO	kn	

	opis radova	jedinica	količina	jedinična cijena	ukupna cijena (kuna)
A	ZEMLJANI RADOVI				
A-1.	ČIŠĆENJE TERENA I HUMUSA				
	Čišćenje terena od raslinja sa sakupljanjem u gomile i paljenjem van lokacije građevine. Stabla oboriti, drvo piliti na 1m dužine i slagati izvan lokacije građevine. Panjeve vaditi i čupati kod izvedbe iskopa. Sa čišćenjem terena sakupiti i otpadni materijal i smeće koje se zateklo na lokaciji gradilišta. U jediničnu cijenu obračunat je sav rad, materijal, doprema, odvoz i svi troškovi koji su vezani za taj rad. Obračun se radi po m2.				
	Čišćenje	m ²	3.500,00		
	Odvoz na deponij	m ²	3.500,00		
	UKUPNO				
A-2.	ISKOP TRASE				
	Iskop trase, nestabilnog (ispranog, udubljenog, odronjenog...) kamenog materijala, radi se u tlocrtnim gabaritima postojeće ceste. Iskop se radi strojno i ručno. Posebno se mora voditi pažnja na iskop uz postojeće suhozide. Materijal iz iskopa deponira se u neposrednu blizinu zbog naknadne ugradnje. Tolerancija iskopa ± 5 cm. U cijenu je uračunat strojni i ručni iskop te istovar u neposrednu blizinu. Neugrađeni materijal iz iskopa deponira se na organiziranu deponiju u neposrednoj blizini. Obračun po m3 iskopanog materijala prema idealnim profilima iz nacрта.				
	Iskop	m ³	710,00		
	Odvoz neugrađenog materijala.	m ³	345,50		
	UKUPNO				
A-3.	IZRADA TAMPONA u sloju od 40 cm				
	Planiranje sitnim materijalom (zamjena nestabilnog kamenog materijala) i to <u>tamponiranje</u> u debljini od 40 cm, agregatom 0-63mm. Izvodi se u slojevima od 20cm uz strojno nabijanje do 80 MPa. Nasipvanje se radi strojno i ručno. Posebno se mora voditi pažnja na oko nasipavanja postojećih zidova. Nasipavanje se radi u kampadama prema dinamičkom planu gradnje. U cijenu je uračunato strojno i ručno nasipavanje probranim materijalom iz iskopa, kao i dopremljenim zamjenskim materijalom, sa nabijanjem, te sve radnje oko nasipavanja i osiguranja okolnih građevina u neposrednoj blizini. Obračun po m3 ugrađenog materijala prema idealnim profilima iz nacрта.				
	Izrada tampona - probranim materijalom iz iskopa	m ³	364,50		
	Izrada tampona - dopremljenim materijalom	m ³	445,50		
	UKUPNO				
A-4.	IZRADA PJEŠČANE PODLOGE				
	Izrada pješčane podloge debljine 1 cm (agregatom 0-4mm), poravnato i strojno nabijeno. U jediničnu cijenu je uračunata dobava, doprema i ugradnja. Obračun po m2 izvedene podloge.				
	Pješčana podloga	m ²	2.010,00		
	UKUPNO				
A-5.	POSTAVLJANJE STABILIZATORA lomljenog kamena				
	Postavljanje stabilizatora lomljenog kamena – vodopropusni geotekstilni materijal (PET min. 45g/m2), debljine 30mm, sa strukturom rupica poput saća, koje kada su ispunjene i prekrivene 2 cm, u potpunosti stabiliziraju i osiguravaju čvrstu i stabilnu površinu (lomljeni kamen tj. sipinu/kaldrmu), bez rupa i ulegnuća u tlu, izbjegnuto je otjecanje oborinskih voda jer propušta kišu direktno u tlo, ispunjen lomljenim kamenom osigurava nosivost >300 t/m2. U jediničnu cijenu je uračunata dobava, doprema i postavljanje uključujući sav potreban rad i materijal. Napomena: Postavljanje stabilizatora obvezno izvršiti prema uputama proizvođača. Obračun po m2 postavljenog stabilizatora.				
	Stabilizator lomljenog kamena	m ²	2.010,00		
	UKUPNO				

	opis radova	jedinica	količina	jedinična cijena	ukupna cijena (kuna)
A-6.	IZRADA ZAVRŠNOG SLOJA				
	Dobava materijala i izvedba završnog sloja (sipina/kaldrma). Kaldrma (16-40mm) se postavlja samo na mjestima velikih nagiba (preko 15%), dok se na ostalim mjestima postavlja sipina (stabilizator, 8-16mm). U stavku je uključena dobava i razastiranje unutar "sača" stabilizatora lomljenog kamena, u sloju debljine 5 cm, te fino planiranje površine. Napomena: Izvedba završnog sloja obvezno izvršiti prema uputama proizvođača stabilizatora. Obračun po m2 izvedenog završnog sloja.				
	SIPINA (stabilizer)	m ²	1.986,00		
	KALDRMA	m ²	24,00		
	UKUPNO				
A	UKUPNO-ZEMLJANI RADOVI				

B	KAMENARSKI RADOVI				
B-1.	ZIDANJE KAMENOG STABILIZACIJSKOG SUHOZIDA				
	Zidanje jednog reda kamenog stabilizacijskog suhozida izvodi se na djelovima koji su definirani u projektu. Kamen se obrađuje samo sa vanjske strane te se granulometrija stabilizacijskog suhozida prilagođava postojećim veličinama kamena. Sav materijal mora se dopremiti sa deponije a ostatak se mora osigurati iz kamenoloma. Stabilizacijski suhozid se radi ručno uz pomoć stroja za dopremu i izradu ispune zida. U jediničnu cijenu je obračunat sav rad na izradi, klesanju, oplati, pripremi temelja, među prijenosima, nabavi, dopremi i obradi kamneog materijala te sa svim drugim pratećim troškovima. Obračun po m' izgrađenog stabilizacijskog suhozida.	m'	280,00		
B-2.	IZRADA KAMENIH ZIDOVA (suhozida) širine do 100 cm i visine do 150 cm.				
	Sanacija postojećih zidova izvedenih sleganim kamenom (suhozid). Sanacija postojećih suhozida izvodi se zidanjem (preslagivanjem). Suhozidi se rade sa dvostranim licem sa kamenom ispunom. Kamen se obrađuje samo sa vanjske strane te se granulometrija suhozida prilagođava postojećim veličinama kamena. Sav materijal mora se dopremiti sa deponije a ostatak se mora osigurati iz kamenoloma. Suhozid se radi ručno uz pomoć stroja za dopremu i izradu ispune zida. U jediničnu cijenu je obračunat sav rad na izradi, klesanju, oplati, pripremi temelja, među prijenosima, nabavi, dopremi i obradi kamneog materijala te sa svim drugim pratećim troškovima. Obračun po m2 izgrađenog suhozida.	m2	500,00		
B	KAMENARSKI RADOVI - UKUPNO				

	opis radova	jedinica	količina	jedinična cijena	ukupna cijena (kuna)
C	OSTALI RADOVI				
C-1.	Dobava i postavljanje klupa. U cijenu je uračunata nabava, doprema, ugradba, temeljni beton. Obračun po komadu klupe.	kom	10,00		
C-2.	Dobava i postavljanje lampi. U cijenu je uračunata nabava, doprema, ugradba, priključenje na NN mrežu sa kompletnom opremom, temeljni beton. Obračun po komadu lampe.	kom	15,00		
C-3.	Dobava i postavljanje kanti za smeće. U cijenu je uračunata nabava, doprema, ugradba, temeljni beton. Obračun po komadu kante za smeće.	kom	10,00		
C	OSTALI RADOVI				

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

A)	ZEMLJANI RADOVI	kn	
B)	KAMENARSKI RADOVI	kn	
C)	OSTALI RADOVI	kn	
UKUPNO:		kn	

REKAPITULACIJA ZAJEDNIČKIH RADOVA		
GEOTEHNIČKI RADOVI		kn
MOBILIZACIJA I DEMOBILIZACIJA OPREME I PRIPREMA GRADILIŠTA		kn
GEODETSKI RADOVI		kn
IZRADA DOKUMENTACIJE IZVEDENOG STANJA		kn
PROJEKTANTSKI NADZOR		kn
UKUPNO		kn

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA		
ZEMLJANI RADOVI		kn
KAMENARSKI RADOVI		kn
OSTALI RADOVI		kn
UKUPNO:		kn

ZAJEDNIČKE STAVKE	kn
GRAĐEVINSKI RADOVI	kn
UKUPNO (kn):	kn
PDV (25%):	kn
SVEUKUPNO (kn):	kn

Rijeka, lipanj 2017.

STRUČNI SURADNICI:
Iris Paulić, ing.građ.
Andreja Zuzić, dipl.ing.građ.

PROJEKTANT:
Kruno Fafandiel, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Kruno Fafandiel
dipl. ing.-građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 20