

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
Naziv građevine: BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
----------	--------	-----------	---------	----------	----------	--------

NAPOMENA

A. Obračun se vrši prema dimenzijama iz projekta. Iskazane količine u troškovniku proizlaze iz dimenzija prikazanih u nacrtima i priložima.

B. U svim stavkama koje uključuju odvoz viška materijala na odlagalište, jedinične cijene moraju uključivati sve troškove deponiranja, uključujući utovar, istovar, razastiranje i planiranje. Izvođač radova je dužan u potpunosti osigurati prijevoz na samom gradilištu i na javnim prometnim površinama. Jediničnom je cijenom obuhvaćen i pronalazak odlagališta (uz odobrenje nadzornog inženjera), projekt uređenja odlagališta sa svim potrebnim suglasnostima kao i samo uređenje odlagališta.

C. U zoni zahvata gdje je projektom naznačeno postojanje instalacija izvođač radova je obavezan u prisustvu nadzornog inženjera, a po potrebi i predstavnika vlasnika instalacija, izvršiti iskapanja radi utvrđivanja stvarnog položaja i dubine i postojećih instalacija i energetskih kabela, uključivo i zatrpavanje rova po utvrđivanju položaja instalacija. Navedeni radovi moraju biti uključeni u jedinične cijene stavaka troškovnika i neće se posebno obračunavati.

D. Prije početka radova izvođač radova je dužan, u suradnji s nadzornim inženjerom, načiniti popis turističke signalizacije i reklama, kako bi se temeljem istog od vlasnika turističke signalizacije i reklama moglo zatražiti privremeno uklanjanje ili izmještanje (o trošku vlasnika) za vrijeme izvođenja radova.

E. Izvođač radova je dužan održavati gradilište za vrijeme izvođenja radova (održavanje zelenila, prometnih znakova i oznaka na kolniku, turističke signalizacije, privremene regulacije i svega ostalog što je u funkciji sigurnog odvijanje prometa).

F. Izvođač radova je dužan pri sastavljanju ponude običi buduće gradilište, te za jedinične mjere ponuditi cijene koje obuhvaćaju potpun i konačan opis rada.

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
1.) PRIPREMNI RADOVI						
1.1. 1-02 1-02.1 GEODETSKI RADOVI						
ISKOLČENJE TRASE I OBJEKATA						
Iskolčenje trase i objekata obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren ili s terena u projekte, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru. Cijena obuhvaća i izradu elaborata iskolčenja, te geodetskog snimka izvedenog stanja s prijavom nadležnom uredu za katastarske poslove. Obračun radova:						
			km	3,10		0,00 kn
1.2. 1-03 1-03.1 ČIŠĆENJE I PRIPREMA TERENA						
UKLANJANJE GRMLJA I DRVEĆA						
Ovaj rad obuhvaća sječenje stabala svih dimenzija, odsijecanje granja, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, šiblja te starih panjeva i panjeva novo posiječenih stabala, uključujući utovar i odvoz šiblja, granja, trupaca i panjeva na odlagalište koje se nalazi na udaljenosti do 10 km. Udubine od izvađenih panjeva na temeljnom tlu treba ispuniti istim materijalom kakav je na okolnom temeljnom tlu te izvesti zbijanje do propisane zbijenosti. Obračun radova:						
1.2.1.		Uklanjanje, krčenje, rezanje šiblja i granja u slobodnom profilu biciklističke staze do visine 2.50m od kote nivelete. Rad se obračunava kvadratnom metru očišćenog slobodnog profila	m ²	300,00		0,00 kn
1.2.2.		Uklanjanje drveća i panjeva obračunava se po komadu, uzimajući u obzir debljinu (profil) stabla (mjereno na visini 1m od zemlje): Ø10-Ø30cm	kom	7,00		0,00 kn
1.2.3.		Uklanjanje drveća i panjeva obračunava se po komadu, uzimajući u obzir debljinu (profil) stabla (mjereno na visini 1m od zemlje): >Ø30cm	kom	2,00		0,00 kn
1.3. 1-03.2 UKLANJANJE UMJETNIH OBJEKATA, PROMETNIH ZNAKOVA, REKLAMNIH PLOČA I SLIČNO						
Rušenja, iskop, utovar, prijevoz na deponiju, deponiranje i uređenje deponije postojeće kolničke konstrukcije, rubnjaka, betonskih kanalisa, postojećih rigola, elemenata koje se ne mogu demontirati (npr. zidane nadstrešnice i sl.). Stavka obuhvaća i strojno zasijecanje asfalta na mjestima uklapanja, pri izvedbi prokopa i sl. Vađenje, demontiranje i izmještanje prometnih znakova, reklamnih ploča, čeličnih odbojnika, ograda i druge prometne opreme na cesti treba obaviti tako da se svi sastavni dijelovi sačuvaju neoštećeni i da ih je moguće opet upotrijebiti. Izvođač je dužan održavati gradilište za vrijeme izvođenja radova (održavanje zelenila, vertikalne, horizontalne i ostale signalizacije, privremene regulacije i svega ostalog što je u funkciji sigurnog odvijanja prometa). Prije početka radova izvođač radova je dužan u suradnji s nadzornim inženjerom načiniti popis turističke signalizacije i reklama, kako bi se temeljem istog od vlasnika turističke signalizacije i reklama moglo zatražiti privremeno uklanjanje ili izmještanje za vrijeme izvođenja radova. Postojeći turistički znakovi se zadržavaju. Obračun radova:						
1.3.1.		Rušenje postojeće kolničke konstrukcije u prosječnoj debljini od 55cm na prijelazima staze preko kolnika; uključujući sva strojna zasijecanja pri iskopu.	m ³	520,00		0,00 kn
1.3.2.		Rušenje asfaltnih, betonskih i tucaničkih kolnih prilaza i parkirališta u prosječnoj debljini od 40cm, uključujući sva strojna zasijecanja pri iskopu.	m ³	365,00		0,00 kn
1.3.3.		Rušenje postojeće konstrukcije pješačke staze u prosječnoj debljini od 25cm; uključujući sva strojna zasijecanja pri iskopu i parkovske rubnjake koji su u sastavu pješačke staze.	m ³	657,00		0,00 kn
1.3.4.		Rušenje i uklanjanje postojećih betonskih rubnjaka. Obračun je po m ³ porušenih i uklonjenih rubnjaka na mjestima prijelaza preko ceste.	m ³	357,00		0,00 kn
1.3.5.		Rušenje armirano-betonskih, betonskih i kamenih elemenata (konstrukcija) u zoni zahvata (uljevi, zidovi, temelji, stubišta, pješački mostovi, i sl.).	m ³	12,00		0,00 kn
1.3.6.		Rušenje zidane nadstrešnice s krovštem tlocrtnih dimenzija 4,0 x 2,0m na betonskoj ploči. Nadstrešnica je izvedena s parapetnim zidovima od opeke debljine 12,5cm, visine 2,5m. Krovšte nadstrešnice je sedlasto obloženo limenim pokrovom i daščanim zabatima, visine sljemena 3,0m. Obračun je po komadu uklonjene nadstrešnice.	kom	1,00		0,00 kn
1.3.7.		Strojno glodanje asfaltnih slojeva debljine od 4-6cm s utovarom i prijevozom na mjesto oporabe ili zbrinjavanja. Obračun po m ² glodane kolničke konstrukcije.	m ²	677,00		0,00 kn
1.3.8.		Vađenje i demontiranje prometnih znakova na jednom stupu	kom	2,00		0,00 kn
1.3.9.		Izmještanje prometnih znakova na jednom stupu	kom	9,00		0,00 kn
1.3.10.		Izmještanje prometnih znakova na dva stupa	kom	2,00		0,00 kn
1.3.11.		Izmještanje reklamnih panoa ili ploča (demontiranje, vađenje, deponiranje i ponovno postavljanje na drugoj lokaciji)	kom	8,00		0,00 kn
1.3.12.		Izmještanje reklamnih portala (demontiranje, vađenje, deponiranje i ponovno postavljanje na drugoj lokaciji)	kom	4,00		0,00 kn
1.3.13.		Izmještanje reklamnog stupa (demontiranje, vađenje, deponiranje i ponovno postavljanje na drugoj lokaciji)	kom	1,00		0,00 kn

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
1.4.	1-03.4	UKLANJANJE ILI PREMJEŠTANJE POSTOJEĆIH KOMUNALNIH INSTALACIJA Uklanjanje, izmještanje i zaštita postojećih komunalnih i drugih instalacija. Rad obuhvaća sav rad i materijal potreban za uklanjanje, izmještanje ili dovođenje instalacija u ispravno stanje; izradu projektne dokumentacije (ako to zahtjeva vlasnik), odnosno utovar i odvoz na odlagalište koje odobri Nadzorni inženjer (za instalacije koje se uklanjaju) uključujući deponiranje i uređenje odlagališta. Točan položaj izmještanja/zaštite utvrditi s vlasnicima instalacija. Obračun radova:				
1.4.1.		Probni iskopi. Stavka obuhvaća iskop probnih sliceva na karakterističnim mjestima trase radi utvrđivanja stvarnog položaja podzemnih instalacija, odnosno na mjestima križanja različitih instalacija. Iskop se vrši ručno uz nadzor predstavnika vlasnika instalacije. Nakon označavanja instalacija po potrebi mjesto iskopa zatrpati ili osigurati u skladu s propisima zaštite na radu. Obračun po m3 stvarno izvedenih radova.	m ³	10,00		0,00 kn
1.4.2.		Visinsko uklapanje poklopaca postojećih revizijskih okana s okvirom različitih komunalnih instalacija koji se nalaze u području zahvata. Rad obuhvaća uklanjanje postojećih poklopaca sa okvirom, popravak oštećenih dijelova okna, betoniranje i ponovnu ugradnju poklopca na kotu određenu projektom.	kom	23,00		0,00 kn
1.4.3.		Visinsko uklapanje postojećih slivnika koji se nalaze u području zahvata. Rad obuhvaća uklanjanje postojećih rešetki sa okvirom, popravak oštećenih dijelova slivnika, betoniranje i ponovnu ugradnju slivnika s rešetkom na kotu određenu projektom.	kom	5,00		0,00 kn
1.4.4.		Visinska prilagodba (uklapanje) vodovodnih kapa iznad zatvarača. Obračun po komadu.	kom	2,00		0,00 kn
1.4.5.		Izmještanje postojećeg nadzemnog hidranta na novu lokaciju. Rad obuhvaća demontiranje hidranta, popravak oštećenih dijelova sa svom potrebnom opremom, materijalom i priborom te ponovnu ugradnju i montažu.	kom	4,00		0,00 kn
1.4.6.		Izvođenje radova na javnoj vodoopskrbnoj mreži koji obuhvaćaju: izmještanje cjevovoda pitke vode PEHD 280mm duljine oca 170m u zeleni pojas (izvan koridora nove biciklističke staze), prespajanje svih pripadajućih vodovodnih priključaka na izmješteni cjevovod, rekonstrukciju zasunskih okana na dionici cjevovoda koja se izmješta, ugradnju hidranata na izmještenom cjevovodu. Stavka uključuje sav potreban materijal i rad do pune gotovosti što obuhvaća i tlačnu probu, ispiranje te dezinfekciju vodovodne instalacije, snimak izvedenog stanja i drugo. Stavka obuhvaća i izradu eventualnih privremenih cjevovoda i priključaka u svrhu osiguranja kontinuirane vodoopskrbe tijekom izvođenja radova. Radovi se izvode na trošak investitora, a prema uvjetima i u koordinaciji s isporučiteljem vodne usluge - Baranjski Vodovod d.o.o. Obračun prema stvarno izvršenim radovima.	m	173,00		0,00 kn
1.4.7.		Izmještanje postojećih elektrokomunikacijskih (EK) instalacija. U cijenu stavke uključen je iskop rova širine 40 cm i dubine do 80 cm, prespajanje i izmještanje instalacija, zasipavanje cijevi pijeskom granulacije 0-4 mm (10 cm) uz nasipavanje sloja pijeska debljine 10cm iznad gornje razine cijevi (ukupna debljina slojeva pijeska 20 cm), izvedbu nasipa mješovitog materijala do kote terena, polaganje trake upozorenja i odvoz viška materijala na odlagalište.	m	70,00		0,00 kn
1.4.8.		Izmještanje postojećeg ormarića elektrokomunikacijske (EK) mreže na novu lokaciju. Rad obuhvaća demontiranje ormarića, popravak oštećenih dijelova sa svom potrebnom opremom, materijalom i priborom te ugradnju i montažu na novu lokaciju.	kom	2,00		0,00 kn
1.4.9.		Izmještanje plinskog oduška s kompletnom armaturom. Stavka obuhvaća sav rad i opremu za potpuno dovršenje stavke. Obračun po komadu izmještenog oduška.	kom	4,00		0,00 kn
1.4.10.		Visinska prilagodba (uklapanje) plinskih kapa iznad zatvarača. Obračun po komadu.	kom	2,00		0,00 kn
1.4.11.		Prilagođavanje oluka na novu visinu pješačkih staza.	kom	10,00		0,00 kn
1.5.	1-03.5	LOKACIJA I ZAŠTITA KOMUNALNIH INSTALACIJA I OSTALIH PRIKLJUČAKA Obračun radova:				
1.5.1.		Izrada armirano-betonskih ploča za zaštitu postojećih instalacija u blizini posteljice. Ploča se izvodi od betona klase C30/37- XC2, armaturne mreža Q335. AB ploča dimenzija je 0,15m x 1,5m. U cijenu stavke ulaze svi potrebni radovi, materijali, oprema, doprema, istovar, utovar, njega betona, sve oplate i skele i slično, potrebni za potpuno dovršenje stavke.	m ³	6,75		0,00 kn
1.5.2.		Polaganje PEHD proturernih cijevi za zaštitu vodovodnih instalacija na mjestima gdje se nalaze u blizini posteljice. Umjesto polaganja PEHD cijevi može se i izvršiti nasipavanje pijeska oko instalacija, te nakon propisnog zbijanja preko izvesti AB ploču kao zaštitu.	m	107,00		0,00 kn
1.5.3.		Izvedba zaštite plinskih instalacija na mjestima gdje se nalaze u blizini posteljice PEHD korugiranim cijevima promjera 250mm. Rad obuhvaća otkop oko instalacije, dobavu i postavljanje zaštitne cijevi na postojeću instalaciju, te zatrpavanje iskopanog rova.	m	157,00		0,00 kn
1.5.4.		Polaganje betonskih polucijevi za zaštitu postojećih elektrokomunikacijskih (EK) instalacija na mjestima gdje se nalaze u blizini posteljice. Rad obuhvaća otkop oko instalacije, dobavu i postavljanje betonskih polucijevi iznad postojeće instalacije, te zatrpavanje iskopanog rova.	m	141,00		0,00 kn
Ukupno 1. - PRIPREMNI RADOVI (Kn) :						0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BICIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
2.) ZEMLJANI RADOVI						
2.1.	2-01	ISKOP HUMUSA Strojni površinski iskop humusa s prebacivanjem na stalno odlagalište, na odlagalište po izboru izvođača. U debljini prema projektu, ili iznimno stvarne debljine prema uputama nadzornog inženjera. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog humusa, mjereno u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop humusa, prebacivanje u odlagalište s razastiranjem i planiranjem. Iskop s prebacivanjem (guranjem ili utovarom i prijevozom), razastiranjem i planiranjem iskopanog humusa na privremenom ili stalnom odlagalištu. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-01.				
		Obračun radova: Po kubičnom metru stvarno iskopanog humusa debljine 20cm mjereno u sraslom stanju	m ³	1.880,00		0,00 kn
2.2.	2-02.3	ISKOPI U MATERIJALU "C" KATEGORIJE Iskopi na trasi koji su predviđeni projektom: iskopi u trasi za izvedbu biciklističko-pješačke staze. Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima kosina. Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva, prijevoz do deponije, deponiranje i uređenje deponije. Mjesto deponije dužan je osigurati izvođač radova.				
		Obračun radova: Po kubičnom metru iskopanog materijala mjereno u sraslom stanju	m ³	1.492,00		0,00 kn
2.3.	2-08.1	UREĐENJE TEMELJNOG TLA MEHANIČKIM ZBIJANJEM Zbijanje temeljnog tla u zemljanim materijalima odgovarajućim sredstvima za zbijanje sa traženim stupnjem zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak Sz≥97%, odnosno modul stišljivosti Ms≥20MN/m ² .				
		Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po kvadratnom metru stvarno uređenog temeljnog tla	m ²	2.371,00		0,00 kn
2.4.	2-08.2	ZAMJENA SLOJA SLABONOSIVOG TEMELJNOG TLA BOLJIM MATERIJALOM Rad uključuje iskop sloja slabog materijala u temeljnom tlu s odvozom na odlagalište, te njegovu zamjenu izradom zbijenog nasipnog sloja od drobljenog kamena. Stavka uključuje nabavu, dobavu, prijevoz i ugradnju zamjenskog materijala (kamena). Predviđena debljina zamjene je cca. 25cm ili prema zahtjevu nadzornog inženjera. Izvođač radova dužan je osigurati sva potrebna ispitivanja radi uvida u kakvoću izvedene zamjene. Primjenu tog materijala odobrava nadzorni inženjer.				
		Obračun radova: Po kubičnom metru ugrađenog i zbijenog zamjenskog materijala	m ³	60,00		0,00 kn
2.5.	2-08.4	UREĐENJE SLABONOSIVOG TEMELJNOG TLA I POSTELJICE GEOTEKSTILOM Planiranje i poravnanje eventualnih neravnina na temeljnom tlu i nabava, dobava i polaganje geotekstila kvalitete i klasifikacije prema OTU. Geotekstil tip 300g/m ² . Rad obuhvaća polaganje geotekstila na pripremljeno temeljno tlo s preklapanjem i šivanjem. Preklapanje treba izvesti u smjeru nasipanja materijala.				
		Obračun radova: Po kvadratnom metru ugrađenog geotekstila	m ²	2.371,00		0,00 kn

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
2.6.	2-09 2-09.1	IZRADA NASIPA IZRADA NASIPA OD ZEMLJANIH MATERIJALA - BANKINA Izrada nasipa ispod bankina ili nasipa za uređenje zelenog pojasa materijalom iz iskopa trase ili pozajmišta kojeg osigurava Ponuditelj. Ovaj rad obuhvaća nasipanje i razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje, planiranje nasipnih slojeva debljine i nagiba prema projektu, te zbijanje s odgovarajućim sredstvima, a prema odredbama OTU. U cijeni je uključen sav rad i materijal te planiranje pokosa nasipa i čišćenje okoline. Po kubičnom metru stvarno izvedenog nasipa. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-09. i 2-09.1. Obračun radova: Po kubičnom metru stvarno izvedenog nasipa				
			m ³	807,00		0,00 kn
2.7.	2-09 2-09.2	IZRADA NASIPA IZRADA NASIPA OD MJEŠOVITIH MATERIJALA Nabava, dobava i razastiranje mješovitog materijala, te grubo planiranje i zbijanje materijala prema dimenzijama i nagibima iz projekta. Nasip od mješovitog materijala radi se na mjestima depresija iznad kojih će se nalaziti konstrukcija. Debljina nasipnog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipnog materijala te uporabljanim građevinskim strojevima. Traženi modul stišljivosti mjeren kružnom pločom promjera ø300mm mora biti Ms≥40MN/m ² . Za nasip se može koristiti dio mješovitog materijala dobiven iskopom postojeće kolničke konstrukcije ukoliko odgovara prema O.T.U. Obračun radova: Po kubičnom metru stvarno izvedenog nasipa				
			m ³	211,00		0,00 kn
2.8.	2-10.1	IZRADA POSTELJICE OD ZEMLJANIH MATERIJALA Izrada posteljice od zemljanih materijala, Sz≥100 %, Ms≥30 Mn/m ² . Strojna izrada posteljice od zemljanih materijala, završnog sloja usjeka ili nasipa, ujednačene nosivosti s grubim i finim planiranjem, eventualnom sanacijom pojedinih manjih površina slabijeg materijala i zbijanjem do tražene zbijenosti uz potrebno vlaženje ili sušenje. Izrada posteljice mora biti prema projektu, osobito obzirom na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obračun je u četvornim metrima uređene i zbijene posteljice. U cijeni je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice, uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-10, 2-10.1 i 2-10.2 Obračun radova: Po kvadratnom metru stvarno izvedene posteljice: Biciklističko-pješačka staza (Sz≥100%, Ms≥30MN/m ²)				
			m ²	9.481,00		0,00 kn
2.9.	2-10.2	IZRADA POSTELJICE OD MIJEŠANIH MATERIJALA Izrada posteljice od miješanih materijala, Sz≥100 %, Ms≥35 Mn/m ² . Strojna izrada posteljice od miješanih materijala, završnog sloja usjeka ili nasipa, ujednačene nosivosti s grubim i finim planiranjem, eventualnom sanacijom pojedinih manjih površina slabijeg materijala i zbijanjem do tražene zbijenosti uz potrebno vlaženje ili sušenje. Izrada posteljice mora biti prema projektu, osobito obzirom na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obračun je u četvornim metrima uređene i zbijene posteljice. U cijeni je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice, uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-10, 2-10.1 i 2-10.2 Obračun radova: Po kvadratnom metru stvarno izvedene posteljice:				
2.9.1.		Biciklističko-pješačka staza (Sz≥100%, Ms≥35MN/m ²)	m ²	2.370,00		0,00 kn
2.9.2.		Cesta (Sz≥100%, Ms≥40MN/m ²)	m ²	945,00		0,00 kn
2.9.3.		Kolni prilazi (Sz≥100%, Ms≥40MN/m ²)	m ²	773,00		0,00 kn
2.10.	2-15.1.	HUMUZIRANJE, PLANIRANJE I ZATRAVLJENJE POVRŠINA Valjanje, planiranje i humuziranje zelenih površina na zahvatu: između ceste i biciklističko-pješačke staze, uz cestovne rubnjake i sl. prema grafičkim prilogima. Stavka obuhvaća nabavu, dobavu i planiranje humusom u slojevima debljine 20 cm prema projektu i zasijavanje travom (hidrosjetva). Koristi se humusni materijal dobiven iz iskopa. Razastri sloj humusa je potrebno uvaljati laganim valjkom. U slučaju suhog i vrućeg vremena potrebno je vlažiti zasijane površine. Po fino uređenom humusnom sloju sije se trava. Vrsta i mješavina trave odabire se u ovisnosti o ekološkim uvjetima zbog sigurnosti rasta vegetacije. Količina sjemena iznosi oko 5,1-8,0 g/m ² , a gnojiva oko 80 g/m ² . Nakon izrade humusnog sloja i travnate vegetacije, površine se moraju njegovati do konačnog rasta, a ako je potrebno pokositi 1-2 puta. Obračun radova: Po kvadratnom metru stvarno izvedene površine.				
2.10.1.		Nabava, dobava, razastiranje i lagano zbijanje humusa debljine do 20cm	m ²	5.662,00		0,00 kn
2.10.2.		Sijanje, grabljanje i njegovanje zasijanje površine	m ²	5.662,00		0,00 kn
Ukupno 2. - ZEMLJANI RADOVI (Kn) :						0,00 kn

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
3.) ODVODNJA						
	3-01	POVRŠINSKO ODVODNJAVANJE				
	3-01.1	ODVODNI JARCI				
3.1.	3-01.1.1	JARAK BEZ OBLIGE Popravak odvodnih jaraka bez obloge. Stavka obuhvaća čišćenje (rezanje grmlja i šiblja, košenje trave, uklanjanje otpadaka), profiliranje do zahtjevanog obrisa, utovar i odvoz otpada na odlagalište te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po m' saniranih odvodnih jaraka	m'	810,00		0,00 kn
	3-02	DRENAŽE				
3.2.	3-02.1	IZRADA PROCJEDNICA Izrada procjednice bankine od zrnatog kamenog materijala veličine zrna 0/30 mm, min.debljine 10 cm. Stavka obuhvaća izradu tankog sloja zrnatog kamenog materijala kao produžetka donjeg nosivog sloja kolničke konstrukcije u širini bankine na nižoj strani. Materijal se ugrađuje i sabija laganim sredstvima do modula stišljivosti koji iznosi Ms≥35 MN/m ² . U cijenu je uključena nabava zrnatog kamenog materijala, prijevozi, razastiranje i zbijanje s eventualnim ručnim planiranjem posteljice i izrada procjednice tako da se osiguraju projektom traženi padovi i debljine. Obračun je u kubičnim metrima ugrađenog zrnatog materijala, mjenenog u zbijenom stanju. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-02.1. Procjednica od zrnatog kamenog materijala 0/30mm	m'	40,00		0,00 kn
3.3.	3-02.2	IZRADA PLITKIH DRENAŽA Izrada plitkih drenaža od perforiranih drenažnih PVC cijevi na podlozi od betona klase C 12/15. Izrada plitkih drenaža u već iskopanim rovovima, dna ispod granice smrzavanja i isplaniranog na zadani nagib iz projekta, od perforiranih drenažnih PVC cijevi, na podlozi od gline ili betona, sa ugradnjom filterskog sloja od šljunka ili tucanika granulacije 8-63 mm promjera zrna i zatrpavanje rova, te utovarom i odvozom viška materijala. U cijenu je uključeno i poravnanje dna iskopanog rova, nabava, prijevoz i prijenos materijala za izradu podloge, filterskog materijala i drenažnih cijevi i spojeva odnosno ispusta, po potrebi privremeno skladištenje materijala, rad na izradi podloge, postavljanju i spajanju drenažnih cijevi u projektiranom nagibu, izrada predviđenih vodolovnih grla ili ispusta u okolni teren, izrada filterskog sloja s pažljivim zbijanjem i čišćenje nakon dovršetka radova. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-02.2. Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po metru dužnom izvedenog drenažnog sustava prema projektu. Drenažna cijev DN 110mm	m'	105,00		0,00 kn
3.4.	3-04.1	ISKOP ROVA ZA KANALIZACIJU Strojni iskop rova za kanalizaciju s razupiranjem u materijalu kategorije "C", prema nacrtima iz projekta. Cijenom su obuhvaćeni iskopi svih elemenata kanalizacijske mreže i svi pomoćni radovi (razupiranje, oplata, crpljenje vode, vertikalni prijenosi, privremeno odlaganje, dodatni ručni iskopi i sl.), poravnanje dna, eventualna mjestimična sanacija dna iskopa, odlaganje, razastiranje i utovar u prijevozno sredstvo viška materijala s uređenjem i čišćenjem terena u pojasu rova. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-05 I 3-04.1. Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po kubičnom metru stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju.	m ³	13,20		0,00 kn
3.5.	3-04.2	IZRADA PODLOŽNOG SLOJA KANALIZACIJSKIH CIJEVI				
	3-04.2.1	IZRADA PODLOŽNOG SLOJA PIJESKA Izrada podložnog sloja od pijeska debljine 10 cm. Podložni sloj izvesti na cijeloj širini dna rova koji mora biti isplaniran i sabijen prema nagibima, mjerama i zahtjevima iz projekta. Stavkom je obuhvaćena izrada posteljice s potrebnom sanacijom dna iskopa, nabava pijeska za podložni sloj i ostalog pomoćnog materijala (podlošci, jahači, drugi umeci i sl.), utovar, prijevoz i prijenos, istovar, ugradnja, razastiranje i zbijanje, te sav pomoćni pribor, materijal i rad koji se koristi za osiguranje položaja cijevi. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.2 i 3-04.2.1. Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po kubičnom metru stvarno izvršenog podložnog sloja.	m ³	1,32		0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BICIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
3.6.	3-04.3	UGRADNJA ODVODNIH CIJEVI OBORINSKE KANALIZACIJE I SLIVNIČKIH VEZA Polaganje kanalizacijskih vodonepropusnih cijevi na pripremljenu podlogu u projektiranom nagibu sa spajanjem prema detaljima iz projekta ili uputama proizvođača. Stavka obuhvaća nabavu cijevi, fazonskih komada i spojnih sredstava, prijevozi i prenosi, istovar uz kanalizacijski rov, privremeno skladištenje i razvoz duž rova, spuštanje u rov i ugradnja prema uvjetima iz projekta, te sav rad, dodatni materijal i pribor potreban za potpunu propisanu ugradnju i spajanje cijevi međusobno, kao i na revizijska okna, postojeći kanalizacijski cjevovod i slivnike, uključivo s ispitivanjem vodonepropusnosti. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.3 Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po metru dužnom ugrađene kanalizacijske cijevi. PVC SN8 - DN 160mm	m'	16,50		0,00 kn
3.7.	3-04.5	SLIVNICI (VODOLOVNA GRILA) SLIVNIK OD MONTAŽNIH BETONSKIH ELEMENATA Izrada slivnika od montažnih tvornički pripremljenih elemenata kružnog presjeka od betona klase min.C40/45. Slivnici se ugrađuju na pripremljenu betonsku i šljunčanu podlogu prema detalju iz projekta. Na montirani slivnik ugrađuje se slivnička rešetka s okvirom dimenzija 400x400mm, nosivosti 400kN. Rad obuhvaća i iskop zemlje, postavljanje PEHD cijevi DN 250 za spoj na kanalizacijski rov. Ovom stavkom obuhvaćen je iskop, utovar i odvoz materijala iz iskopa kao i sav potreban materijal i rad do potpunog dovršenja slivnika. Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po komadu propisno ugrađenog i preuzetog slivnika. Slivnik sa slivničkom rešetkom nosivosti 400kN	kom.	2,00		0,00 kn
3.8.	3-04.9	RUBNJACI Nabava, dobava i ugradnja rubnjaka od predgotovljenih betonskih elemenata klase C 35/45 u podložni sloj betona klase C 16/20. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Stavka obuhvaća izradu podloge, nabavu i dopremu predgotovljenih elemenata i betona, privremeno skladištenje, prijevoz i prijenos, pripremu podloge, rad na ugradnji s obradom spojnica i njegu, te sav potreban rad, opremu i materijal. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.7.1. Obračun radova: Rad se mjeri u metrima (m') postavljenih rubnjaka prema detaljima iz projekta, uključivo s izvedbom podloge.				
3.8.1.		Ugradnja rubnjaka dimenzija 18x24x100 cm (prijelazi preko kolnika)	m'	360,00		0,00 kn
3.8.2.		Ugradnja rubnjaka dimenzija 8x20x100 cm (biciklističko-pješačka staza)	m'	5.840,00		0,00 kn
3.9.	3-04.9	BETONSKA SEGMENTNA RIGOLICA Ugradnja tipskih betonskih rigolica širine 40cm, u sloj podložnog betona klase C 16/20 debljine 10 cm. Stavkom je obuhvaćena izrada, planiranje i zbijanje podloge, nabava i ugradnja podložnog materijala i rigolice, prijevoz i prijenos, privremeno skladištenje, obrada spojnica, postavljanje i uklanjanje potrebne oplate, te sav potrebni rad, opremu i materijal. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.9. Obračun radova: Rad se mjeri po dužnom metru ugrađene rigolice	m'	80,00		0,00 kn
Ukupno 3. - ODVODNJA (Kn) :						0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
4.) KOLNIČKA KONSTRUKCIJA						
4.1.	5-01	NOSIVI SLOJEVI OD ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA Izrada donjeg nosivog sloja od mehanički zbijene drobljene kamene mješavine 0/63 mm na mjestima nove kolničke konstrukcije. Stavkom je obuhvaćena nabava, doprema i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stižljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Zahjevi kvalitete za: cestu, raskrižje, pristupne ceste, autobusna ugibaldišta, parkirališta (Sz=100%, Ms=80MN/m ²), pješačke i biciklističke površine (Sz=97%, Ms=80MN/m ²). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 5-01.				
		Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava u kubičnim metrima ugrađenog materijala u zbijenom stanju za svaku debljinu sloja.				
4.1.1.		Izrada nosivog sloja kamena debljine 45 cm. Sloj se izvodi u novoj kolničkoj konstrukciji cesta preko kojih prelazi staza	m ³	425,00		0,00 kn
4.1.1.		Izrada nosivog sloja kamena debljine 35 cm. Sloj se izvodi u novoj kolničkoj konstrukciji kolnih prilaza	m ³	284,00		0,00 kn
4.1.2.		Izrada nosivog sloja kamena debljine 25 cm. Sloj se izvodi u novoj kolničkoj konstrukciji biciklističke staze	m ³	2.494,00		0,00 kn
4.1.3.		Izrada nosivog sloja kamena debljine 25 cm. Sloj se izvodi u novoj kolničkoj konstrukciji parkirališta za bicikle	m ³	20,00		0,00 kn
4.2.	5-02	NOSIVI SLOJ OD ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA STABILIZIRANOG HIDRAULIČNIM VEZIVOM Izrada nosivog sloja od cementom stabiliziranog prirodnog kamenog materijala, tip A (krupnoća zrna od 8 do 31,5 mm), tlačne čvrstoće nakon 28 dana od 3,0 do 6,0 MN/m ² . Stavkom je obuhvaćena nabava prethodno proizvedene stabilizacijske mješavine, doprema i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog stupnja zbijenosti). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 5-02.				
		Obračun radova: Rad se mjeri u kubičnim metrima.				
4.2.1.		Nosivi sloj od cementom stabiliziranog šljunka ispod novoprojektiranih biciklističkih površina, debljine sloja od 12 cm	m ³	1.009,00		0,00 kn
4.2.2.		Nosivi sloj od cementom stabiliziranog šljunka ispod novoprojektiranog parkirališta za bicikle, debljine sloja od 12 cm	m ³	10,00		0,00 kn
4.3.	13108-1	NOSIVI SLOJEVI (AC base) Strojna izrada asfaltnog nosivog sloja (AC base), proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i agregata prema potvrđenom radnom sastavu. U cijenu je uključena nabava i prijevoz prethodno strojno proizvedene mješavine od agregata i bitumena kao veziva, nazivne veličine najvećeg zrna, vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava prema odredbama u projektu i u skladu prema: HRN EN 13043:2003 (agregati); HRN EN 12591:2009 (cestograđevni bitumen) i HRN EN 13108-1:2007 (asfaltbeton), te utovar, prijevoz, i strojna ugradnja (razastiranje i zbijanje). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema HRN EN 13108-1 za srednje prometno opterećenje. Obračun radova po kvadratnom metru ili toni ugrađenog nosivog sloja. Izrada nosivog sloja od asfaltbetona AC 22 base 50/70 AG6 M2-E debljine 6 cm na prijelazima biciklističke staze preko ceste				
			m ²	982,00		0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
4.4.	13108-1	HABAJUĆI SLOJEVI (AC surf) Strojna izrada asfaltnog habajućeg sloja (AC surf), proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i agregata prema potvrđenom radnom sastavu. U cijenu je uključena nabava i prijevoz prethodno strojno proizvedene mješavine od agregata i bitumena kao veziva, nazivne veličine najvećeg zrna, vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava prema odredbama u projektu i u skladu prema: HRN EN 13043:2003 (agregati); HRN EN 12591:2009 (cestograđevni bitumen) i HRN EN 13108-1:2007 (asfaltbeton), te utovar, prijevoz, i strojna ugradba (razastiranje i zbijanje). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema HRN EN 13108-1 za srednje i teško prometno opterećenje. U cijenu izvedbe habajućeg sloja uključeno je čišćenje podloge te nabava, prijevoz i prskanje bitumenskom emulzijom prije izvedbe samog sloja u količini od 0.30 kg/m ² . Obračun radova po kvadratnom metru ili toni ugrađenog habajućeg sloja. Izrada habajućeg sloja od asfaltbetona AC 11 surf 50/70 AG4 M4-E debljine do 4 cm na kolniku (prijelazi biciklističke staze)				
4.4.1.		Izrada habajućeg sloja od asfaltbetona AC 11 surf 50/70 AG4 M4-E debljine 5 cm na kolnim prilazima	m ²	1.751,00		0,00 kn
4.4.1.		Izrada habajućeg sloja od asfaltbetona AC 11 surf 50/70 AG4 M4-E debljine 5 cm na kolnim prilazima	m ²	811,00		0,00 kn
4.4.2.		Izrada habajućeg sloja od asfaltbetona AC 8 surf 50/70 AG4 M4-E debljine 4 cm na biciklističko-pješačkoj stazi	m ²	8.493,00		0,00 kn
4.4.3.		Izrada habajućeg sloja od asfaltbetona AC 8 surf 50/70 AG4 M4-E debljine 4 cm na parkiralištu za bicikle	m ²	64,00		0,00 kn
4.5.	P.T.U.1	VISINSKO UKLAPANJE BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKE STAZE I POSTOJEĆIH POVRŠINA OD BETONA Stavkom je obuhvaćena nabava betona C 25/30, izrada oplata, čišćenje površine prije izvedbe radova, izrada tamponskog sloja šljunka, svi prijevozi i prijenosi, rad na ugradnji i njezi betona te sav potreban rad i materijal. Prilikom izrade betonske površine, obavezno voditi računa da se na minimalno svakih 2m osigura dilatacijska reška kako ne bi došlo do pucanja betona. Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po kubičnom metru ugrađenog betona debljine 15cm.				
			m ³	17,00		0,00 kn
4.6.	P.T.U.2	TAKTILNO POLJE UPOZORENJA - BETONSKA GALANTERIJA Izrada taktilnog polja upozorenja užljebljene i čepaste strukture od betonskih ploča. Taktilna polja se postavljaju prema projektu, a u skladu s važećim Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, te važećim hrvatskim normama koje reguliraju to područje. Stavka obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju taktilnog polja. Obračun radova: Rad se mjeri i obračunava po kvadratnom metru ugrađenog taktilnog polja.				
4.6.1.		Betonske ploče upozorenja dimenzija 40x40x5cm (užljebljena struktura)	m ²	15,00		0,00 kn
4.6.2.		Betonske ploče upozorenja dimenzija 20x20x8cm (čepasta struktura)	m ²	20,00		0,00 kn
4.7.	P.T.U.3	BETONSKA GALANTERIJA Ugradnja ranije demontirane (uklonjene) betonske galanterije. Stavka uključuje sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke (nabavu uzoraka u svemu prema postojećem stanju, detalju i dogovoru s projektantom). Obračun radova po kvadratnom metru ugrađene betonske galanterije				
			m ²	50,00		0,00 kn
Ukupno 4. - KOLNIČKA KONSTRUKCIJA (Kn) :						0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
5.) OSTALI RADOVI						
5.1.	3-05.3.4	HIDROIZOLACIJA Izrada jednoslojne vertikalne hidroizolacije na spoju staze i fasade objekta pomoću bitumenskih traka debljine 3mm prema projektu, a u skladu s uputama proizvođača. Hidroizolacija se sastoji od temeljnog sloja hladnog bitumenskog prednamaza, brtvenog sloja od bitumenske trake s uloškom od staklenog voala zavarene na temeljni sloj (tip kao B&H Barutekt V40 ili jednakovrijedan), te zaštite hidroizolacije čepičastom folijom. Prije postavljanja hidroizolacije površinu je potrebno dovesti do ravnosti koju zahtjeva odabrani tip hidroizolacije prema deklariranim uvjetima proizvođača te nožici iskopa uz objekt izvesti "holker" od cementnog morta. U cijenu su uključeni dobava, doprema i priprema svih potrebnih gradiva i bitumenskih traka, čišćenje i priprema kontaktne podloge, nanošenje temeljnog sloja, postavljanje hidroizolacijske trake te njezina zaštita. Nakon ugradnje asfaltnog zastora na pješačkoj stazi rešku između staze i objekta potrebno je zaliti bitumenskom masom.				
		Obračun radova po kvadratnom metru izvedene hidroizolacije	m ²	80,00		0,00 kn
5.2.	P.T.U.4	BETONSKE STUBE Izrada betonskih stuba uz pješačku stazu na mjestima većih denivelacija. Stavka uključuje i potrebnu oplatu, dvostranu armaturu Q335, njegu betona C 30/37, izvedbu završne obrade, te sav potreban materijal, rad i pribor za potpuno dovršenje stavke.				
		Obračun radova po kubičnom metru izvedenih stuba	m ³	5,00		0,00 kn
5.3.	P.T.U.5	UREĐENJE PROČELJA Uređenje pročelja objekata. Ovom stavkom obuhvaćeno je uklanjanje viška materijala, priprema podloge te izvedba završne obrade, odnosno sav potreban materijal i rad do potpunog dovršenja uklapanja pročelja objekta ili ograde na postojeću završnu obradu. Obračun radova po dužnom metru uklopljenog pročelja ili ograde.				
		Završna obrada žbukanjem	m ²	60,00		0,00 kn
5.4.	P.T.U.6	REKONSTRUKCIJA OGRADE I ULAZNIH VRATA Ovom stavkom je obuhvaćeno uklanjanje zidane ograde, demontiranje i uklanjanje čeličnih vrata sa svom opremom. Stavka uključuje izradu temelja od betona C25/30 kvadratnog poprečnog presjeka dimenzija 40x40x60cm otporan na smrzavanje i soli za odmrzavanje, zaštitu betona i sl. Izrada ogradnog zida od opeke širine 12cm, visine 2m, betonskih vertikalnih serklaža, žbukanje, završne obrade pročelja i limeni opšav. Nabavu i ugradnju materijala za izradu čeličnih vrata (kliznih i ulaznih), AK zaštitu, nosača ispune, klizne mehanizme i slično, te sve potrebne radove do potpunog završetka stavke.				
		Obračun radova:				
5.4.1.		Po dužnom metru izvedenog ogradnog zida	m'	10,00		0,00 kn
5.4.2.		Po komadu ugrađenih čeličnih kliznih vrata (kapija) dimenzija 3m x 2m	kom	1,00		0,00 kn
5.4.3.		Po komadu ugrađenih čeličnih ulaznih vrata dimenzija 1m x 2m	kom	1,00		0,00 kn
Ukupno 5. - OSTALI RADOVI (Kn) :						0,00 kn

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
6.) PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA						
9-01		<p>PROMETNI ZNAKOVI (OKOMITA SIGNALIZACIJA)</p> <p>Sve postojeće prometne znakove koji zadovoljavaju uvjete iz važećih zakona, pravilnika, te normi vezanih uz prometne znakove, a u pogledu retrorefleksije, veličine znakova i sl., te čija je očuvanost na zadovoljavajućoj razini, potrebno je propisno ugraditi na za to predviđeno mjesto prema detaljima iz projekta.</p> <p>Ovaj rad obuhvaća nabavu i postavljanje svih vrsta prometnih znakova u svemu prema projektu prometne opreme ceste.</p> <p>Prometni znakovi svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom, veličinom i načinom postavljanja trebaju biti u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11), te hrvatskim normama.</p> <p>Prometni znakovi pričvršćuju se na stupove koji su izrađeni od Fe cijevi i zaštićeni protiv korozije postupkom vrućeg cinčanja.</p> <p>Pri postavljanju prometni znak treba zakrenuti za 3-5° u odnosu na os prometnice da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast oznaka, znaka i pozadine koja je osvijetljena. Klasa retrorefleksije sukladno Pravilniku. Na isti se stup ne smije postaviti više od dva prometna znaka. Na istom stupu ukoliko je više prometnih znakova klasa retrorefleksije mora biti ona veća (II ili III). Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kakvoće betona C 20/25, oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm.</p> <p>Obračun radova: Postavljanje prometnih znakova obračunava se po komadu postavljenog znaka zajedno sa stupom i temeljem kao i svom ostalom opremom i priborom za njegovo postavljanje.</p>				
6.1.	9-01.1	<p>PROMETNI ZNAKOVI OPASNOSTI</p> <p>Prometni se znakovi opasnosti (oblika istostraničnoga trokuta) postavljaju na stupove kružna presjeka Dimenzije znakova određene su Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11) i HR normama.</p> <p>Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka sa stupom i temeljem. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove, sva oprema i pribor za pričvršćivanje prometnih znakova i temelje s nosivom konstrukcijom.</p> <p>Obračun radova:</p>				
6.1.1.		Znak A33, 60x60x60 cm	kom	2,00		0,00 kn
6.1.2.		Znak A39, 60x60x60 cm	kom	4,00		0,00 kn
6.2.	9-01.2	<p>PROMETNI ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI</p> <p>Prometni znakovi izričitih naredbi su kružnog oblika (iznimno osmerokut ili istostraničan trokut) i postavljaju se na stupove kružna presjeka. Dimenzije znakova određene su Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11) i HR normama.</p> <p>Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka sa stupom i temeljem. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove, sva oprema i pribor za pričvršćivanje prometnih znakova i temelje s nosivom konstrukcijom.</p> <p>Obračun radova:</p>				
6.2.1.		Znak B01, trokut; 60 cm	kom	2,00		0,00 kn
6.2.2.		Znak B02, osmerokut; 60 cm	kom	13,00		0,00 kn
6.2.3.		Znak B46, Ø 60 cm	kom	2,00		0,00 kn
6.2.4.		Znak B48, Ø 60 cm	kom	32,00		0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
6.3.	9-01.3	PROMETNI ZNAKOV I OB AVIJE STI Prometni znakovi obavijesti su oblika kruga, kvadrata ili pravokutnika, a postavljaju na stupove kružna presjeka. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka sa stupovima i temeljima ili nosačima za stup semafora. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove, sva oprema i pribor za pričvršćivanje prometnih znakova i temelje s nosivom konstrukcijom. Obračun radova:				
6.3.1.		Znak C03, 60x60cm	kom	16,00		0,00 kn
6.3.2.		Znak C19, Ø 60 cm	kom	1,00		0,00 kn
6.4.	9-01.4	PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA Radovi ne mogu započeti bez privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Prometni znakovi privremene regulacije prometa su oblika trokuta, kruga ili pravokutnika, a postavljaju se na stupove kružna presjeka obojeni crvenom i bijelom bojom (d=25 cm). Osim postavljanja obvezna je i kontrola zbog eventulanog rušenja ili oštećenja, kao i kontrola napajanja za svjetleće prometne znakove i mobilne semafore. Obzirom na opseg i sigurnost sudionika u prometu izvođač radova dužan je izraditi elaborat privremene regulacije prometa, a sukladno dinamici i ishodići sva potrebna odobrenja. Prometni znakovi privremene regulacije se nakon završetka jedne grupe radova postavljaju prema elaboratu privremene regulacije prometa za slijedeću grupu radova. Moguće je prometne znakove koristiti više puta za cijelo vrijeme izvođenja radova. Nakon završetka radova znakovi privremene regulacije prometa ostaju u vlasništvu Izvođača. Obračun radova: Projekt privremene regulacije prometa				
			kom	1,00		0,00 kn
6.5.	9-01.5	DOPUNSK E PLOČ E Dopunske ploče oblika kvadrata ili pravokutnika postavljaju se na stupove kružna presjeka. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući svu opremu i pribor za pričvršćivanje prometnih znakova. Dopunske ploče mogu se postavljati samo na stup s prometnim znakom, ispod prometnog znaka. Obračun radova: Znak E15 (bicikl), 60x30 cm				
			kom	1,00		0,00 kn

Investitor: GRAD BELI MANASTIR, Kralja Tomislava 53, 31300 Beli Manastir
 Naziv građevine: BIKIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU

PRILOG 1. TROŠKOVNIK RADOVA

Red. br.	O.T.U.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jed.cij.	Ukupno
9-02		OZNAKE NA KOLNIKU Ovaj rad obuhvaća izradu oznaka na kolniku (sav rad djelatnika i strojeva i sav materijal) za reguliranje prometa koje su definirane u Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11), HR normama i ovim O.T.U. Oznake na kolniku dijele se na: • uzdužne oznake na kolniku • poprečne oznake na kolniku • ostale oznake na kolniku Boje i dimenzije oznaka određene su Pravilnikom i pripadajućim normama. U cijenu je potrebno uključiti i tzv "markiranje".				
6.6.	9-02.1	UZDUŽNE OZNAKE NA KOLNIKU Pod uzdužnim oznakama na kolniku razumijevaju se crte obilježene paralelno s osi kolnika, a služe za detaljno utvrđivanje načina upotrebe kolničke površine. Obračun radova:				
6.6.1.		Puna crta (razdjelna); š=15 cm; bijela	m'	186,00		0,00 kn
6.6.2.		Puna crta (razdjelna); š=10 cm; bijela	m'	2.002,00		0,00 kn
6.6.3.		Isprekidana crta (razdjelna); š=15 cm; bijela	m'	20,00		0,00 kn
6.6.4.		Isprekidana crta (razdjelna 0.5 + 0.5m) za bic. stazu; š=10 cm; bijela	m'	915,00		0,00 kn
6.7.	9-02.2	POPREČNE OZNAKE NA KOLNIKU Obračun radova:				
6.7.1.		Crta zaustavljanja - puna bijela	m'	36,00		0,00 kn
6.7.2.		Crta zaustavljanja – isprekidana bijela	m'	21,00		0,00 kn
6.8.	9-02.3	OSTALE OZNAKE NA KOLNIKU Za oznake na kolniku mora biti upotrijebljen materijal ili boja koji bitno ne smanjuju hvatljivost kolnika. Oznake na kolniku ne smiju biti više od 0,6 cm iznad razine kolnika, a ako su kao oznake na kolniku upotrijebljene kovinske glave, one ne smiju biti više od 1,5 cm iznad razine kolnika. Obračun radova:				
6.8.1.		Pješački prijelaz (H18); bijela;	m ²	410,00		0,00 kn
6.8.2.		Prijelaz biciklističke staze (H19); bijela;	m ²	500,00		0,00 kn
6.8.3.		Simbol bicikl (H49) ; bijela	kom	54,00		0,00 kn
6.8.4.		Strelice za biciklističku stazu; bijela	kom	49,00		0,00 kn
6.8.5.		Termoplastika za označavanje biciklističkih staza ili drugih površina, crvene boje	m ²	330,75		0,00 kn
6.9.	9-07	OSTALA PROMETNA OPREMA Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometne opreme sa stupovima i temeljima ili nosačima za stup semafora. Obračunava se prema broju postavljenih komada uključujući stupove, svu opremu i pribor za pričvršćivanje i temelje s nosivom konstrukcijom. Obračun radova:				
		Znak K44 (prometno zrcalo)	kom	1,00		0,00 kn
Ukupno 6. - PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA (Kn) :						0,00 kn

Investitor:	 GRAD BELI MANASTIR Kralja Tomislava 53 31 300 Beli Manastir
Građevina:	BICIKLISTIČKO-PJEŠAČKA STAZA NA DIJELU OSJEČKE ULICE (DRŽAVNA CESTA D7) U BELOM MANASTIRU Ukupne duljine 3.090m
Broj projekta:	53/2016
Datum izrade:	svibanj 2016. godine

REKAPITULACIJA

1.	PRIPREMNI RADOVI	0,00 kn
2.	ZEMLJANI RADOVI	0,00 kn
3.	ODVODNJA	0,00 kn
4.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	0,00 kn
5.	OSTALI RADOVI	0,00 kn
6.	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	0,00 kn
UKUPNO:		0,00 kn
PDV 25%:		0,00 kn
SVEUKUPNO S PDV-om:		0,00 kn

Potpis i pečat
