

AB STUBIŠTE PORED ŠETNICE UZ RIJEKU ŽRNOVNICU : TROŠKOVNIK RADOVA

red. br.	Opis radova	jed. mj.	Količina	jed. cijena	Iznos (kn)
A.	OPĆE STAVKE				
A.1.	Izrada elaborata iskolčenja građevine, s iskolčenjem predmetnog zahvata.				
	Iskolčenje građevine obavlja ovlašteni inženjer geodezije. Iskolčenje objekta obuhvaća sva geodetska mjerenja kojima se podaci s projekta prenose na teren (vertikalno i horizontalno), obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja. Elaborat iskolčenja potrebno je izraditi u skladu sa Zakonom o gradnji, predati kao digitalnu snimku u dwg formatu na CD-u uz tri primjerka uvezanog elaborata.				
	Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno održavati i osigurati sve repere i poligonske točke. Iskolčenje objekata treba neprestano nadzirati i po potrebi obnavljati. Izvođač je sve vrijeme građenja dužan obnavljati izvedeno iskolčenje i sve oznake na terenu, bez obzira na uzroke štete.				
	Geodetskom kontrolom utvrđuje se visinski i položajno početno stanje ili stanje izvedenog posla. Točnost mjerenja mora biti u skladu s geodetskim normama za pojedine vrste mjerenja i u skladu sa zahtjevima za kakvoću pojedinih radova prema ovim ili posebnim tehničkim uvjetima.				
	Geodetski radovi pri građenju obuhvaćaju: <ul style="list-style-type: none"> • iskolčenje svih objekata koja su predmet gradnje; • izrada elaborata iskolčenja od strane ovlaštene osobe • sva mjerenja koja su u vezi s prijenosom podataka iz projekata na teren i obrnuto; • kontinuirano održavanje iskolčenih oznaka na terenu od početka radova do predaje svih radova investitoru. 				
	U ove su radove uključeni radovi na primopredaji i održavanju svih osnovnih geodetskih podloga i nacрта koje investitor predaje izvođaču na početku radova.				

	Opseg tih radova mora u svemu zadovoljiti potrebe građenja kontrolnih radova, obračuna i drugih razloga koji uvjetuju izvršenje radova.				
	Geodetsko praćenje radova za vrijeme izvedbe. obračunato je pod stavkom u zemljanim radovima.	komplet	1		
A.2.	Pripremni i završni radovi, uključuje potpunu organizaciju gradilišta i rasporemanje po završetku radova.				
	U cijenu je potrebno ukalkulirati potpunu organizaciju gradilišta i potpuno rasporemanje gradilišta po završetku radova, mobilizacija i demobilizacija strojeva, opreme, izrada oznake-ploče gradilišta prema važećoj zakonsko-tehničkoj regulativi, pripremni radovi na organizaciji gradilišta s priključivanjem infrastrukture, zaštita okoliša u smislu sprječavanja bilo kakve mogućnosti zagađenja gradilišta, prometnica i okoliša općenito.				
	U cijenu je potrebno ukalkulirati dobavu i postavljanje gradilišne ograde oko gradilišta, u skladu s važećom zakonskom i tehničkom regulativom, te njeno održavanje i manipulaciju tijekom cijelog vremena izvođenja.				
	Također, u okviru ovih radova je i izrada plana dinamike izvođenja radova s prijedlogom roka završetka radova, tehnička zaštita, sve zakonom propisane prijave nadležnim službama.	komplet	1		
A.3.	Utvrđivanje položaja uključivanje/isključivanje postojećih instalacija. Izvođač je dužan prije početka iskopa prikupiti od nadležnih javnopravnih tijela položaj podzemnih instalacija, te na licu mjesta provjeriti njihov položaj.				
	Provjeru je potrebno izvršiti u zoni obuhvata i van zone obuhvata, ukoliko je to potrebno, pribaviti sve potrebne dozvole nadležnih tijela, te ustanoviti točan položaj podzemnih instalacija pomoću probnih rovova ili na drugi način koji se ustanovi potrebnim.				
	Troškovi sanacije instalacija koje su oštećene zbog toga što je Izvođač pristupio Radovima bez prethodne provjere ili zbog manjkave provjere ili manjkavog prikupljanja informacija, neće se priznavati, čak niti u slučaju kad se dokaže da dokumentacija postojećeg stanja ne odgovara stvarnosti				

	Isključivanje elektroinstalacija, telefonske instalacije, brtvljenje plinskih instalacija, vodovoda i kanalizacije, s tim da se u neposrednoj blizini osigura dobava vode.				
	Isključivanje infrastrukturnih priključaka mora izvesti ovlaštena pravna osoba	komplet	1		
	A. OPĆE STAVKE - UKUPNO :				
	B. ZEMLJANI RADOVI				
	B.1. ZEMLJANI RADOVI - ISKOPI				
	B.1.1 Čišćenje stabala i raslinja.				
	u stavku uključeno čišćenje terena, ukrcaj materijala koji se odvozi u vozilo, odvoz, odlaganje na trajni deponij s uključenom naknadom za trajno deponiranje.	paušal	1		
	B.1.2 Iskop u sraslom materijalu (sve kategorije tla).				
	U visinskom pogledu iskop se obavlja do maksimalne dubine od približno +8,1 m.				
	Iskop će se izvršiti strojno vodeći računa o mogućnosti izvedbe i sigurnosti postojećih objekata sa bočnim pokosima 1:1 ili strmije ako uvjeti dopuštaju.				
	Dio iskopa će se iskoristiti za ponovno ugradnju i potrebno ga je deponirati privremeno na gradilištu.				
	Projektantska procjena da je 40% iskopa moguće ponovno ugraditi uz potrebno izdvajanje. Ostatak je potrebno odvesti na deponiju.				
	Ponuđena cijena uključuje iskop, detaljno čišćenje temeljne plohe, ukrcaj materijala koji se odvozi u vozilo, odvoz, odlaganje na trajni deponij s uključenom naknadom za trajno deponiranje.				
	Izvedba, transport	m3	120		
	B.1. ZEMLJANI RADOVI - ISKOPI - UKUPNO:				

B.2. ZEMLJANI RADOVI - NASIPAVANJA					
B 2.1.	Izvedba kamenog nasipa ispod i sa strane potpornih zidova/stubišta od zdravog kamena vapnenca zapreminske mase ne manje od 2500 kg/m³. Krupnoća kamena 0-63 mm				
	Ugradnja materijala obavlja se strojno sa Poravnanjem gornje plohe strojevima. Materijal ugrađivati u slojevima max visine 40 cm u nabijanje. Nakon razastiranja i profiliranja vrši se sabijanje vibracijskim sredstvima do potrebnog modula stišljivosti MS>60 MPa.				
	Ako je moguće za ugradnju koristiti kameni materijal dobiven iz iskopa uz odobrenje nadzornog inženjera, izdvojiti prikladne kamene elemente ili zdrobiti do prikladne granulacije. Odvajanje ili usitnjavanje na manje komade uključeno u ponuđenu cijenu izvedbe kamenog nasipa.				
	Nabava, transport, ugradnja.	m ³	100		
B 2.2.	Postavljanje Polietilenske folije, s preklopima od min 30 cm na spojevima, na prethodno zbijenu tucaničku podlogu. Na postavljenu PE foliju postavlja se beton za novu ploču zidova i stubišta stubište				
	Nabava, transport, ugradnja.	m ²	20		
B 2.3.	Izvedba kamenog nasipa za uklapanje nove AB ploče ispred stubišta u makadamsku šetnicu od zdravog kamena vapnenca zapreminske mase ne manje od 2500 kg/m³. Krupnoća kamena 0-63 mm				
	Ugradnja materijala obavlja se strojno sa Poravnanjem gornje plohe strojevima. Materijal ugrađivati u sloju visine cca 10 cm u nabijanje. Nakon razastiranja i profiliranja vrši se sabijanje vibracijskim sredstvima do potrebnog modula stišljivosti MS>60 MPa.				

	Ako je moguće za ugradnju koristiti kameni materijal dobiven iz iskopa uz odobrenje nadzornog inženjera, izdvojiti prikladne kamene elemente ili zdrobiti do prikladne granulacije. Odvajanje ili usitnjavanje na manje komade uključeno u ponuđenu cijenu izvedbe kamenog nasipa.				
	Nabava, transport, ugradnja.	m3	5		
B.1. ZEMLJANI RADOVI - NASIPANJA - UKUPNO:					
B. ZEMLJANI RADOVI - SVEUKUPNO					
C. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI					
C.1. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI					
	Jedinična cijena svih stavki uključuje beton, oplatu, kao i sav ostali rad i materijal potreban do potpunog dovršenja stavke.				
	U cijenu je potrebno uvrstiti i sav materijal potreban za njegu betona, bolju ugradljivost, povećanje vodonepropusnosti i prirast čvrstoće betona i sl., bilo da je propisan specifikacijama ovog projekta ili ga sam izvoditelj odlučio upotrijebiti.				
	Armatura je iskazana zasebno i obuhvaćena skupnom stavkom.				
C 1.1.	Izrada AB potpornog zida				
	Potporni zid se izvodi betonom C30/37 betoniranim "in situ"				
	Betonska smjesa se pravi iz agregata granulometrijskog sastava prema propisanim krivuljama na max. veličinu zrna od 31,5 mm razreda tlačne čvrstoće 42,5 u minimalnoj količini 380 kg/m ³ . Vodocementni faktor max V/C=0.40				
	Betoniranje se vrši u čvrstoj oplati čije kontaktne plohe sa zidom stepenica moraju biti glatke. Nabava i postava oplata je uključena u ponuđenu cijenu betona. Svaki 1-2 m potrebno je postaviti procjednice, za oslobađanje pritiska vode				

	Ručno ili strojno četkanje obrađene plohe betona neposredno nakon završetka vezanja cementa. Potrebno je ostvariti ujednačenu, estetski prihvatljivu površinu. Dilatacije izvoditi tako da se svakih 5-6 m armatura zida prekine. U stavku se uključuje i obrada hladnog spoja odnosno prekida između dnevnih taktova rada i izolacija bitumenskim premazom tipa "resitol" sa zasute strane zidova.				
	Ugradnja betona betonskom pumpom i pervibratorom				
	U stavku uključena nabava, transport, ugradnja betona i oplata uz sva pomoćna sredstva	m3	29		
C 1.2.	Završna obrada četkani beton				
	Izrada ploče (zastora) ploče ispred stubišta u sloju debljine 15 cm, od betona C30/37, završna obrada četkani beton. Izvodi se prema tehnologiji "CEMEX". Tehnologiju prethodno provjeriti na probnoj dionici, a radove započeti nakon suglasnosti nadzornog inženjera. Stavka obuhvaća:				
	- pripreme radove, provjera visina, nagiba i pravaca				
	- dobava, doprema i postava glatke oplata				
	- ručna ugradnja betona alu-letvom s ugrađenom libelom na projektiranu visinu, nakon izvlačenja letvom plohu je potrebno zagladiti ručnim alatom, završna obrada kao za cementi estrih, nakon obrade ploha mora biti zatvorene strukture				
	- ručno ili strojno četkanje obrađene plohe betona neposredno nakon završetka vezanja cementa. Potrebno je ostvariti ujednačenu, estetski prihvatljivu, protukliznu površinu.				
	Završno čišćenje gradilišta, odvoz smeća na gradsku deponiju i naknada za trajno deponiranje				
	Obračun po metru kvadratnom gornje površine ugrađene ploče.	m2	14,5		
C 1.3.	Izrada podložnog betona potpornih zidova				
	podbeton se izvodi betonom C16/20 u prosječnoj debljini 10 cm na pripremljenu temeljnu podlogu.				
	Ugradnja betona betonskom pumpom				
	Nabava, transport, ugradnja	m3	3,5		
C 1.4.	Izrada AB stepenica				

	stepenice se izvode betonom C30/37 betoniranim "in situ"				
	Betonska smjesa se pravi iz agregata granulometrijskog sastava prema propisanim krivuljama na max. veličinu zrna od 31,5 mm sa sulfatno otpornim cementom CEM IIA-S razreda tlačne čvrstoće 42,5 u minimalnoj količini 380 kg/m ³ . Vodocementni faktor max V/C=0.40				
	Betoniranje se vrši u čvrstoj oplati čije kontaktne plohe sa stepenica moraju biti glatke. Nabava i postava oplata je uključena u ponuđenu cijenu betona.				
	Ručno ili strojno četkanje obrađene plohe betona neposredno nakon završetka vezanja cementa. Potrebno je ostvariti ujednačenu, estetski prihvatljivu, protukliznu površinu.				
	Beton se postavlja na zbijenu kamenu podlogu prekrivenu folijom				
	Ugradnja betona betonskom pumpom i pervibratorom				
	Nabava, transport, ugradnja	m ³	5		
	C. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADovi				
	UKUPNO:				
	C.2. BETONSKI ČELIK				
	C.2.1. Čelik za armiranje konstruktivnih elemenata. AB ploča, potporni zidovi stubišta. Armaturnom mreža B500 i šipke B500				
	Stavka uključuje dobavu, sječenje, savijanje, transport i montažu navedenog betonskog čelika. U cijenu je potrebno uračunati sav rad, materijal, neizbježan otpad prilikom sječenja, te sva potrebna sredstva za postavu armature u projektni položaj.				
	Nabava, transport, ugradnja.				
	a) šipke (Ø8, 10, 14)	kg	2563,5		
	b) mreže (Q385)	kg	1246,6		
	C.2. BETONSKI ČELIK - UKUPNO				
	C. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADovi				
	SVEUKUPNO:				

D	OSTALI RADOVI				
D.1.	Dobava i ugradnja metalne ograde dizajna prema izboru investitora				
	Ograda mora biti metalna s antikoroziivnim premazon				
	u stavku uključena dobava, montaža i uzemljenje ograde. Obračun po m'	m	10		
D.2.	Dobava i ugradnja stabala prema izboru investitora				
	u stavku uključena dobava i sadnja stabala				
	u žardinjere	kom	3		
D	OSTALI RADOVI - UKUPNO				
	REKAPITULACIJA				
A	OPĆE STAVKE				
B	ZEMLJANI RADOVI				
C	BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI				
D	OSTALI RADOVI				
				UKUPNO :	