

PROJEKTANT: DOM-KONZALTING d.o.o. za projektiranje i nadzor

INVESTITOR: OPĆINA PROMINA

SANACIJA PJEŠAČKE STAZE OKLAJ – NEČVEN

TD 61-2014

## TROŠKOVNIK

### II ETAPA

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
<b>Uvodne napomene</b>					
1.	Izvođač radova je dužan o svom trošku osigurati gradilište i građevinu od štetnog upliva vremenskih nepogoda. Zimi građevinu posve osigurati od mraza kako bi se spriječilo smrzavanje izvedenih dijelova i oštećenje istih. Izvođač radova je dužan osigurati pomoćna sredstva za rad kao što su: skele, oplate, ograde, skladišta, dizalice te dojaviti i postaviti strojeve, alate i potreban pribor, poduzeti sve potrebne mjere sigurnosti kako bi se spriječila pojava smetnji koje bi mogле ugroziti živote i zdravlje zaposlenih radnika, osoblja i prolaznika. Nadzor za čuvanje gradilišta, postrojenja, alata i materijala i sl., kako vlastitog tako i u vlasništvu kooperanata, u krugu gradilišta također je dužnost izvođača radova.				
2.	U slučaju nastanka štete prolazniku ili na susjednoj građevini ili cesti uslijed kopanja, miniranja, postavljanja skele i sl. Izvođač radova je dužan istu ukloniti i nadoknaditi u određenom vremenskom roku. Jedinične cijene pojedinih stavki troškovnika sadržavaju odštetu za posve dogotovljeni rad tj. materijal, pomoćna sredstva kao što su voda, struja, alat, oplata, skele i sl., za svu radnu snagu, za sve pripremne radove i za sve troškove koji se pojave u bilo kojem obliku za sve potrebe gradnje. Prije davanja ponude Izvođač radova dužan je proučiti projekte, te zatražiti objašnjenje ukoliko postoje nejasnoće, prekontrolirati dokaznicu mjera, budući da se naknadne primjedbe neće uvažavati.				
3.	Način obračunavanja je prema tehničkim normativima i njihovim dopunama. U slučaju da Izvođač ili bilo koje zainteresirano treće lice smatra da opis pojedinih radova u troškovniku nije potpun, Izvođač je dužan te rade izvesti korektno prema pravilima građenja i postojećim uzancama, ali ni u ovom slučaju nema osnove za potraživanje bilo kakve odštete ili povećanja jedinične cijene dane u troškovniku, ukoliko to nije naglasio posebnim podneskom prilikom davanja ponude. U slučaju nedovoljno ili nejasno opisanog načina obračuna vrijedi obračunavanje po građevinskim normama iz 1952. godine i njihovim kasnijim dopunama. Za sav upotrebljeni materijal mjerodavni su propisi HRN. Izvođač u potpunosti odgovara za ispravnost izvršene isporuke i jedini je odgovoran za eventualno loš rad i loš kvalitet dobave, bilo za nabavku iz trgovačke mreže ili od kooperanata.				
4.	Kod ugradbe svih dostavljenih predmeta mora se obratiti pažnja s obzirom na karakter građenja. Sve mora biti korektno izvedeno i ugrađeni dijelovi moraju funkcionirati kao cjelina. Za sve predmete, dobavu i ugradnju od kooperanata, Investitoru jamči isključivo Izvođač radova. Izvođač je dužan posjedovati ateste o ispitivanju materijala upotrebljenih za izgradnju građevine, a prilikom tehničkog prijema građevine, sve ateste mora dostaviti Investitoru na upotrebu. Izvođač radova ne može mijenjati detalje izvedbe građevine bez odobrenja projektnog poduzeća i bez suglasnosti Investitora. Trošak oko ispitivanja materijala pada na teret Izvođača radova tj. smatrat će se da je jediničnom cijenom u dатој ponudi Izvođač zaračunao i iznos za ispitivanje.				

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>STAZA DIONICA - C</b>				
	P75 1 + 437,00 -- P90 1 + 717,00 km fotografije ( 62 - 73 ) $lu = 280,00 \text{ m}^2$ , $bs = 3,00 \text{ m}$ $bu = 3,00 = 4,00 \text{ m}$ $ps = 840,00 \text{ m}^2$ $p ( s+ob ) = 1354,35 \text{ m}^2$ $ls = 140,00 + 140,00 = 280,00 \text{ m}$ $bz=50 \text{ cm}$				
	<b>OPIS STANJA STAZE DIONICA - C</b>				
*	napočetku staza se križa sa makadamskom cestom				
*	smještena je lokva na udaljenosti 6,00 m, a na samom				
*	početku staze smješten je hrast, također na desnoj strani staze kao i lokva				
*	trup staze je približno ravan na cijelom segmentu staze, a tvori ga plodna zemlja i šljunak				
*	obod staze je djelomično izdignut $h = 30 \text{ cm}$ u odnosu na središnji dio staze u širini $b = ( 0,6 + 0,6 ) = 1,2 \text{ m}^2$				
*	obod staze je zarastao travom i kupinom u širini obostrano $( 0,8 + 0,8 ) = 1,60 \text{ m}$				
*	po obodu staze u drugoj polovici segmenta izveden je zid suhozid visine $h = ( 80 - 110 ) \text{ cm}$ , $bz = 50 \text{ cm}$ , djelomično oštećen				
	<b>POSTUPAK SANACIJE PJEŠAČKE STAZE DIONICA C</b>				
2b)	Izravnjanje te nabijanje vibro valjkom cijele površine staze $pu = 840,00 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$	840,00		- kn
3.	Nabava i nasipavanje tucanika zrna Ø ( 16 - 51 ) mm u sloju 15 cm u širini 3,00 m. Izravnjanje površine te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 80 Mpa.	$\text{m}^2$	840,00		- kn

Projektant: M. Miletić d.i.g.

Ovlašteni arhitekt br.2691

DOM KONZALTING d.o.o.-ŠIBENIK

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
4.	Nabava i nasipavanje jalovine u sloju 5,0 cm izravnjanje te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 80 Mpa	m <sup>2</sup>	840,00		- kn
5.	sanacija zida suhozida uz desnu stranu staze od profila P83 - P90 , l=140 m hz= ( 80 - 110 ) cm , bz= 50 cm, obrušenost zida 35 % , pu= 140,00 x 0,95 x 0,35 =46,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	46,55		- kn
6.	Sanacija zida suhozida uz lijevu stranu staze od profila P83 - P90 , l=140,00 m hz = ( 80 - 110 ) cm, bz= 50 cm, obrušenost zida 40 % pu = 140,00 x 0,95 x 0,40 = 53,20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	53,20		- kn
7.	Nabava, razastiranje i izravnjanje humusa u sloju 5 cm po obodu staze do ogradnog zida suhozida	m <sup>2</sup>	514,35		- kn
<b>UKUPNO SANACIJA DIONICE C :</b>					<b>- kn</b>

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>STAZA DIONICA D</b>				
	<b>P90 1 + 717,00 - P128 2+ 448,00 km</b>  fotografije ( slika 74 - 110 ) lu = 731,00 m' bs= 3,00 m , bu= 3,00 - 3,50 m' ps = 2035,00 m <sup>2</sup> p ( s+ob ) = 2975,00 m <sup>2</sup> , lz = 1462,00 m' bz=50cm				
	<b>OPIS STANJA STAZE DIONICA - D</b>				
*	staza je neravna na cijelom segmentu staze				
*	staza je izvedena plodnom zemljom, kamenom podlogom i djelomično šljunkom				
*	obod staze je djelomično izdignut 20 - 40 cm u odnosu na središnji dio staze, obostrano u širini ( 0,8 + 0,8 ) m , bu = 1,60 m'				
*	obod staze je zarastao travom i kupinom i žbunjem u širini obostrano 1,80 m				
*	po obodu staze izведен je zid suhozid na prosječnoj udaljenosti b = 3,50 m				
	<b>POSTUPAK SANACIJE PJEŠAČKE STAZE DIONICA D</b>				
1.	Čišćenje oboda staze od visoke trave, kupine i žbunja u širini 1,80 m, Pu = 731 x 1,80 = 1315,80 m <sup>2</sup> Utovar i odvoz otpadnog materijala na gradski deponij	m <sup>2</sup>	1315,80		- kn
2.	Skidanje izvišenih djelova staze strojno te nasipavanje središnjeg dijela staze iskopanim materijalom, izravnjanje te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 40 Mpa Vu = 731,00 x( 0,3 x 0,80)/2 =175,44 m <sup>3</sup> pu = 2035,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1169,60		- kn
2a)	Skidanje izdignutih djelova staze pu= 1169,60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1169,60		- kn
2b)	Izravnjanje te nabijanje vibrovaljkom površine staze p= 2035,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2035,00		- kn
3.	Nabava i nasipavanje tucanika zrna Ø ( 16 - 51 ) mm u sloju 15 cm u širini 3,00 m. Izravnjanje površine dozerom te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 80 Mpa.	m <sup>2</sup>	2035,00		- kn
4.	Nabava i nasipavanje jalovine u sloju 5,0 cm izravnjanje te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 80 Mpa	m <sup>2</sup>	2035,00		- kn
5.	Sanacija zida suhozida uz desnu stranu staze od profila P90 - P128 , lu = 731,00 m <sup>2</sup> 15 % oštećenje . pu = 120,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	120,61		- kn

**INVESTITOR : OPĆINA PROMINA  
SANACIJA PJEŠAČKE STAZE OKLAJ - NEČVEN  
TD 61-2014**

DOM-KONZALTING D.O.O.  
za projektiranje i nadzor

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>STAZA DIONICA E</b>				
	fotografije ( 129 - 140 )				
	P128 2+ 448,00 - P143 2 + 733,00				
	lu = 285,00 m'				
	bs = 3,00 m				
	bu = 3,00 - 3,20 m' , ps = 821,00 m <sup>2</sup> ,				
	p(s+ob) = 1007,00 m <sup>2</sup>				
	Lu zid = 285,00 x 2 = 570,00 m'				
	bz=50cm				
	<b>OPIS STANJA STAZE DIONICA E</b>				
*	Staza je približno ravna u središnjem dijelu u širini 2,00 m'				
*	staza je zarasla travom ( plodna zemlja zarasla travom ) , b = 2,00 m'				
*	Obod staze je zarastao kupinom, žbunjem i travom ( 1,0 + 1,0 ) = 2,00 m'				
*	Obod staze je izdignut u odnosu na središnji dio staze ~ 10 -20 cm				
*	po obodu staze je suhozid visine h = ( 0,5 - 0,8 ) m' te je većim dijelom devastiran i obrušen na stazu				
	<b>SANACIJA STAZE DIONICA E</b>				
1.	Čišćenje oboda staze obostrano uz stazu od kupine, žbunja i trave u širini( 1,0+1,0 ) =2,00 m' , utovar i odvoz otpadnog materijala na gradski deponiji , p = 285,00 x 2,00 = 570,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	570,00		- kn
2.	Skidanje izvišenih djelova na obodu staze dozerom, zapunjene središnjeg dijela staze, izravnjanje te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 40 Mpa. Vu= 285,00 x 0,15 x 0,80 x 0,50 x 2=34,20 m <sup>3</sup> pu = 285,00x0,80x2 = 456,00 m <sup>2</sup>				
2a)	Skidanje izdignutog dijela staze pu = 285,00x0,80 x2 =456,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	456,00		- kn
2b)	Izravnjanje te nabijanje vibro valjkom cijele površine staze , pu = 821,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	821,00		- kn
3.	Nabava i nasipavanje tucanika zrna Ø ( 16-51) mm u sloju 15 cm u širini 3,00 m'. Izravnjanje površine, te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 80 Mpa	m <sup>2</sup>	821,00		- kn
4.	Nabava i nasipavanje jalovine u sloju 5,00 cm, izravnjanje te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 80 Mpa	m <sup>2</sup>	821,00		- kn

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
5.	Sanacija zida suhozida uz lijevu i desnu stranu staze hz=0,50 - 0,80 m većim dijelom devastiran ~ 30% , pu = 285,00 x 0,65 x 2,00 x 0,30 =111,15 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	111,15		- kn
6.	Nabava, razastiranje i izravnjanje humusa u sloju 5 cm po obodu staze	m <sup>2</sup>	186,00		- kn
<b>UKUPNO SANACIJA DIONICE E :</b>					

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>STAZA DIONICA F (fotografije)</b>				
	<b>početak dionica ( bunari )</b>				
	P143 stacioňa 2 + 733,00 km nalazi se lokva čz. 597 i čz. 596 kao i bunari čest. zem. 598. Na mjestu bunara nalaze se tri zdenca, na mjestu zdenaca - okno bunara, površina iznad - pod platoa je betoniran, a površina betona je djelomično ispučala. Na obodu platoa izведен je ogradni zid visine 60 cm, bz= 70 cm dijelom oštećen u duljini 6,00 m'. Zdenci bunara betonski visine 92 cm . Na vrhu vanjska strana bunara b / b1 = 104 / 89 cm , a otvor bunara 52 / 65 cm, kamen obrušenog obodnog zida je obrušen u lokvu.				
	<b>SANACIJA PROSTORA UZ BUNARE</b>				
1.	Razgradnja ogradnog zida na mjestu oštećenog dijela, zid b / h = 70 / 60 cm zidan kamenom, završna pojasnica b / h = 70 / 10 cm beton. Vu = 6,00 x 0,70 x 0,60 = 2,50 m <sup>3</sup> odlaganje kamenih elemenata na platou, a utovar i odvoz šute na gradski deponiji.				
1a)	Razgradnja zida uz plato bunara b/h = 70 / 60 cm , L = 6,00 m', odlaganje kamenja na platou te odvoz šute na gradski deponiji	m'	6,00		- kn
1b)	Vađenje kamenih elemenata iz lokve, ispiranje te deponiranje na platou	m <sup>3</sup>	1,26		- kn
1c)	Izvedbe kamenog zida zidanjem u cementom mortu na način da treba biti nevidljiv mort u reškama zida, presjek kam. Zida b/ h = 70 /50 cm duljine 6,00 m'	m'	6,00		- kn
1d)	Završna izvedba bet. Pojasnice završetka zida betonom C 25/30 , presjek pojasnice b/h = 70/10 cm. Izvedba u blažoj opati, obračunata skela i opata.	m'	6,00		- kn
2.	Sanacija ogradnog zida zidanog u mortu presjeka b/h = 70/60 cm . Razgradnjom oštećenih djelova zida, deponiranjem na platou. Zidanje u produženom cem. mortu . Završnu gornju površinu zida izvesti ravno krupnjim kamenim elementima, obračun po m <sup>2</sup> saniranog zida	m <sup>2</sup>	4,20		- kn
	<b>UKUPNO SANACIJA DIONICE F:</b>				- kn

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIĆINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>STAZA DIONICA L</b>		fotografije ( 122 - 127 )		
	P128 2+ 448,00 - PI7 0 + 069,00 km $L = ( 9,00 + 69,00 ) = 78,00$ $lu = 78,00 \text{ m}^1, bs = 3,00 \text{ m}, bu = ( 3,00 - 4,00 ) \text{ m}^1$ $ps = 209,00 \text{ m}^2$ $p ( s+ob ) = 432,00 \text{ m}^2$ $luz = 78,00 \text{ m}^1$ $bz=50\text{cm}$				
	<b>OPIS STANJA STAZE DIONICA - L</b>				
*	staza je smještena uz lokvu koja je prirodni fenomen				
*	staza je zarasla po obodu travom, kupinom, žbunjem, posebno uz lokvu				
*	Obodni zidovi staze su djelomično oštećeni obrušavanjem				
*	staza je široka b = 3,00 m <sup>1</sup>				
	<b>POSTUPAK SANACIJE PJEŠAČKE STAZE</b>				
	<b>DIONICA L</b>				
1.	Čišćenje staze od trave, kupine i žbunja i to po obodu staze u širini ( 1,0 + 1,0 ) = 2,00 m <sup>1</sup> $Pu = 223,00 \text{ m}^2$ Utovar i odvoz otpadnog materijala na gradski deponiji	m <sup>2</sup>	223,00		- kn
2.	Nabava te nasipavanje, izravnjanje te nabivanje vibro valjkom jalovine u sloju 5,00 cm te nabijanje vibro valjkom do zbijenosti 40 Mpa. $P = 209,00 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	209,00		- kn
3.	Sanacija obrušenih djelova suhozida uz lijevu stranu, staze zid visine 1,10 m, oštećenje 20 %, $lu = 78,00 \text{ m}$	m <sup>2</sup>	17,16		- kn
	<b>UKUPNO SANACIJA DIONICE L:</b>				- kn

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	LOKVA UZ STAZU DIONICE - L fotografije ( 123 - 127 )				
	Lokva uz stazu je prirodni fenomen na kojem je u prošlosti izgrađen bunar za prikupljanje vode na način da je dno bunara mnogo niže od dna lokve, što pokazuje da je bunar služio kao rezervoar u vremenu sušnih dana. Obod lokve je omeđen zidovima suhozidom zbog sprječavanja nanosa tlo u lokvu. Zid suhozida kao i sama lokva zarasla je kupinom, travom i žbunjem. Nisu dopušeni radikalni zahvati kopanja u lokvi. Postupak sanacije lokve :				
1.	Čišćenje lokve od žbunja, trave i kupine kao i oboda lokve na mjestu ogradnih zidova, pu = 750,00 m <sup>2</sup> = 750,00 m <sup>2</sup> Utovar i odvoz otpadnog materijala na gradski deponiji.	m <sup>2</sup>	750,00	- kn	
2.	Sanacija suhozida oboda lokve razgradnjom zidova i zidanjem u skladu postojećeg, paziti da završna ploha zida treba biti horizontirano i zidano krupnim kamenim elementima patine boje kao i ostali kamen. Zid visine 110 cm, Lu = 100,00 m <sup>1</sup> , oštećenje zidova 20 %, pu = 22,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,00	- kn	
3.	Čišćenje bunara od raslinja, kupine i sl.. Te vađenje mulja izvlačenjem kantama uz bunar, te utovar i odvoz na gradsku deponiju.	m <sup>3</sup>	3,00	- kn	
<b>UKUPNO SANACIJA LOKVE :</b>					<b>- kn</b>



REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>K2 DIONICA</b>				
	Križanje pješačke staze sa makadamskim putem u duljini 16,00 m'				
	fotografija 61				
	<b>OPIS POSTOJEĆEG STANJA STAZE - DIONICA K2</b>				
	pješačka staza prijelaz preko postojećeg puta - ceste ( nerazvrstane ceste )				
	<b>POSTUPAK SANACIJE</b>				
1.	na mjestu križanja sa cestom na završetku segmenta B i na početku segmenta C položiti prometne znakove. Izvesti pojas širine 3,00 m nasut pijeskom zrna 4 m u sloju 3 cm izravnati i uvaljati do zbijenosti 80 Mpa, pu= 18,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,00		- kn
2.	U skladu propisa o prometnoj signalizaciji na križanjima prijelaz preko ceste s pravom prvenstva ugraditi označavanje prometnim znakom STOP sa dva znaka označavanja. Obračunato posebnom stavkom označavanje prometnih znakova				
	<b>UKUPNO SANACIJA KRIŽANJA K2 :</b>				- kn

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	UKUPNO
	<b>K 3 - DIONICA KRIŽANJE</b>				
	u duljini l = 14,00 m'				
	<b>KRIŽANJE SA ASFALTnim PUTEM</b>				
	fotografije ( 159 - 163 )				
	postojeći SEGMENT STAZE F završava na križanju, a SEGMENT G počinje na križanju sa asfaltnim putem ( nerazvrstane cesta )				
	<b>POSTUPAK SANACIJE</b>				
1.	Na mjestu križanja sa asfaltnom cestom u duljini 3,00 m' nasuti pjesak zrno Ø 4 mm u sloju 3,0 cm, izravnati i uvaljati do zbijenosti 80 Mpa , pu = 18,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,00		- kn
2.	U skladu propisa o prometnoj signalizaciji na križanjima prijelaz preko ceste s pravom prvenstva ugraditi označavanje prometnim znakom STOP sa dva znaka označavanja. Obračunata posebnom stavkom označavanje prometnih znakova				
	<b>UKUPNO SANACIJA KRIŽANJA K3 :</b>				- kn

REDNI BROJ	OPIS	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA/ KN	UKUPNO KN

### REKAPITULACIJA

	STAZA DIONICA – C				
	STAZA DIONICA – D				
	STAZA DIONICA – E				
	STAZA DIONICA – F (bunari)				
	STAZA DIONICA – L				
	LOKVA UZ STAZU DIONICE – L				
	KRIŽANJE K1				
	KRIŽANJE K2				
	KRIŽANJE K3				
	<b>UKUPNO:</b>				

### SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

	DIONICE I KRIŽANJA UKUPNO:				
	PDV 25%:				
	<b>SVEUKUPNO S PDV-om:</b>				

Projektant:

Milivoj Miletić, dipl. ing. građ.