

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

## A. SANACIJA LINIJSKIH REŠETKI NA LOKACIJI NP NOVIGRAD

### Opće napomene:

Svi radovi na predmetnom objektu moraju se izvesti u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za radove na cesti ("IGH" d d Zagreb) kao i Općim tehničkim uvjetima za radove u vodogradnji, Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton, tehničkim propisom za građevinske konstrukcije, Hrvatskim normama i drugim važećim normama i propisima iz ovog područja. U svim stavkama ovog troškovnika cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal za jedinicu gotovog posla. U ove cijene ulaze i svi troškovi održavanja objekta do dana preuzimanja, kao i troškovi bilo kakvog priručnog postrojenja potrebnog za izvođenje radova po ovom troškovniku. Razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni stavkama ovog troškovnika, a koji se tokom gradnje ukažu neophodni mogu se izvoditi isključivo po nalogu Investitora. Za sve stavke više radnji koje nisu obuhvaćene jediničnim cijenama izvođač je dužan dati ponudu.

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

## I. PREDHODNI, PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

### Napomena:

Ova stavka obuhvaća sve radove koji će se odvijati na lokaciji NP Novigrad tj. odnosi se na radove vezane za sanaciju linijskih kanalica (zauljena oborinska odvodnja)

1	<p><b>Mobilizacija i demobilizacija gradilišta koja uključuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*dovoz i odvoz svih strojeva</li> <li>*dovoz i odvoz alata</li> <li>*dovoz i odvoz agregata</li> <li>*dovoz, instaliranje i odvoz rasvjetnih tijela</li> <li>*dovoz i odvoz nakon završetka radova gradilišnog kontejnera</li> <li>*nabava vode autocisternom gradilišta tokom izvođenja radova</li> <li>*uređenje privremene gradilišne deponije</li> </ul> <p>Obračun po kompletu</p>	komplet	1,00		
2	<p><b>Ploča sa obveznim znakovima</b></p> <p>Izrada, dobava i postavljanje ploče sa obveznim znakovima za privremena gradilišta. Skupna ploča se izrađuje u veličini 940 x 800 mm</p> <p>Obračun po komadu</p>	kom	2,00		
3	<p><b>Ploča za oznaku gradilišta</b></p> <p>Izrada, doprema i postavljanje ploče za oznaku gradilišta sa svim podacima u skladu sa Zakonom o gradnji</p> <p>Obračun po komadu</p>	kom	2,00		
4	<p><b>Iskolčenje trase kanalica prije početka zemljanih radova iskopa.</b></p> <p>Rad obuhvaća sve radove na obilježavanju i lociranju trase kanalica s upisivanjem oznaka i osiguranja. Geodetsko iskolčenje obuhvaća i sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren (visinski i tlocrtni položaj projektiranih elemenata). Stavka obuhvaća sva mjerenja u vezi s prijenosom podataka iz projekta na teren i obratno, te održavanje iskolčenih točaka na terenu od početka radova do primopredaje radova Investitoru. Opseg radova mora zadovoljavati potrebe gradnje, kontrole radova i obračuna.</p> <p>Stavka se odnosi na iskolčenje trasa koja se saniraju</p> <p>Obračun po kompletu iskolčene trase</p>	komplet	1,00		

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

**5 Izrada geodetskog elaborata iskolčenja.**

Izrada geodetskog elaborata iskolčenja građevina, kojeg je obavezno po Zakonu o gradnji imati na gradilištu prilikom izvođenja radova. Elaborat iskolčenja treba izraditi osoba registrirana za tu vrstu djelatnosti u skladu sa važećim Zakonima te predati u digitalnom mediju i u tiskanom uvezanom primjerku. Obračun se iskazuje kao 1 komplet Elaborata iskolčenja u potrebnom broju primjeraka.

Obračun po kompletu izrađenog elaborata                      komplet                      1,00

**6 Elaborata regulacije prometa.**

Elaborat regulacije prometa treba izraditi osoba registrirana za tu vrstu djelatnosti u skladu sa važećim Zakonima te predati u digitalnom mediju i u tiskanom uvezanom primjerku na suglasnost Sektoru za promet HAC-a. Obračun se iskazuje kao 1 komplet Elaborata regulacije prometa u potrebnom broju primjeraka.

Obračun po kompletu izrađenog elaborata                      komplet                      1,00

**7 Demontaža zaštitne odbojne ograde.**

Stavka uključuje demontažu zaštitne ograde i odlaganje na privremenu deponiju. Ograda se demontira na 2 mjesta na mjestu početka sjeverne i južne kanalice. Obračun po m' demontirane ograde.

m'                      4,00

**8 Montaža zaštitne odbojne ograde po završetku radova.**

Podrazumijeva dopremu i ugradbu zaštitne ograde s privremene deponije. Stvarni položaj ograde definirati na licu mjesta. Rad obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju svog potrebnog materijala potrebnih za montiranje ograde na novom položaju te zapunjavanje postojećih otvora nosača odbojne ograde nevezanim granuliranim kamenim materijalom.

Obračun po m' montirane postojeće ograde                      m'                      4,00

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

9	<p><b>Uklanjanje rubnjaka i ugradnja rubnjaka.</b>            Podrazumijeva uklanjanje rubnjaka na mjestu gde će se nalaziti novi sabirni element, u maksimalnoj duljini 2 m te odvoz na privremenu deponiju. Vratiti neoštećene rubnjake na prvotno mjesto nakon radova, ukoliko to nije moguće, zamijeniti s novim uz sav potreban rad i materijal na postavljanju rubnjaka.            Jedan rubnjak sse nalazi na kraju kanalice na sjeverno dijelu postaje, a drugi na južnom dijelu postaje kod novog sabirnog elementa</p>				
	Obračun po komadu	kom	2,00		
10	<p><b>Elaborata izvedenog stanja.</b>            Geodetsko snimanje i obilježavanje saniranog kanala za unos u podloge od Investitora            Stavka obuhvaća duljine saniranih linijskih kanalica koje su horizontalno trasirane</p>				
	Obračun po m' saniranog cjevovoda	m'	74,00		
11	<p><b>Završno uređenje gradilišta</b>            Stavka uključuje čišćenje, odvoz viška materijala, opreme te dovođenje u prvobitno stanje</p>				
	Obračun po kompletu uređenog gradilišta	komplet	1,00		

**I. PREDHODNI, PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI**

**UKUPNO:**

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

## II. LINIJSKE KANALICE (ZAULJENA OBORINSKA ODVODNJA)

1	<p><b>Strojno rezanje postojećeg asfaltnog kolnika 1,7 m od ruba betonskog platoa i strojno rezanje uz sami postojeći plato duž ugrađene kanalice.</b></p> <p>Stavka obuhvaća strojno rezanje postojećeg asfaltnog kolnika, bez obzira na debljinu, u potrebnoj širini od 170 cm od ruba postojećeg betonskog platoa, te odvoz na deponiju</p> <p>Stavka također obuhvaća strojno rezanje uz betonski plato duž postojeće kanalice Uključen sav potreban rad, materijal i pomoćna sredstva te transporti za izvedbu stavke</p> <p>Stavka obuhvaća 2 dionice linijskih kanalica</p>				
	Obračun po m' izvedenih radova	m'	144,00		
2	<p><b>Iskop rova za polaganje linijskog kanala.</b></p> <p>Podrazumijeva iskop rova (slojevi donjeg kolničke konstrukcije) do kote potrebne za ugradbu nove rešetke, prema danim grafičkim priložima</p> <p>Obuhvaća utovar, odvoz i istovar na deponiju</p> <p>Deponiju osigurava Izvođač</p>				
	Obračun po m <sup>3</sup> iskopa u sraslom stanju	m <sup>3</sup>	70,00		
3	<p><b>Vađenje postojećeg linijskog kanala.</b></p> <p>Podrazumijeva razbijanje i vađenje postojećeg linijskog kanala sa oblogom te odvoz na deponiju</p> <p>Deponiju osigurava Izvođač</p>				
	Obračun po m' izvađene rešetke	m'	72,00		

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

**4 Iskop rova za polaganje PVC cijevi DN 200.**

Podrazumijeva iskop rova (materijal "C" kategorije) na kote potrebne za ugradbu nove PVC cijevi na mjestu stare, utovar, odvoz i istovar na deponiju iskopanog materijala Deponiju osigurava Izvođač

Radi se o cijevima koje povezuju nove sabirne elemente sa kontrolnim oknom (2 kom )

Obračun po m<sup>3</sup> iskopa u sraslom stanju m<sup>3</sup> 9,50

**5 Vađenje postojeće cijevi DN 150.**

Podrazumijeva vađenje postojeće kanalizacijske cijevi DN 150 koja spaja postojeću kanalicu sa kontrolnim oknom te odvoz na deponiju Deponiju osigurava Izvođač

Obuhvaća 2 dionice

Obračun po m' izvađene cijevi m' 20,00

**6 Zbijanje podloge ispod novog linijskog kanala.**

Podrazumijeva zbijanje podloge ispod novog linijskog kanala mehaničkim nabijačem Zbijenost 40 MN/m<sup>2</sup>

Obračun po m<sup>2</sup> zbijene površine m<sup>2</sup> 85,00

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

7 **Betoniranje podloge ispod novog linijskog kanala - primarni beton.**

Podrazumijeva betoniranje podloge ispod novog linijskog kanala debljine 20 cm do kote prema tehničkom rješenju i grafičkom prilogu. Betoniranje se provodi betonom C 35/45 (XC4, XD3, XF4 i v/c faktor ≤ 0,45)

Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona m<sup>3</sup> 10,00

8 **Ugradnja betonske mrežaste armature MAG 500/560.**

U cijeni je uključena nabava čelika za armiranje, čišćenje, sječenje i savijanje, doprema na gradilište, svi prijevozi i prenos, postava, podlaganje i vezanje, uključivo sav rad i materijal potreban za dovršenje i postavu u projektirani položaj.

Mrežasta armatura se postavlja na mjestu ugradnje podloženog betona, cjelom dužinom kanalice, preklop armature 20 cm

Obračunava se po kilogramu (kg) ugrađene armature prema grafičkom prilogu iz projekta

- B 500 (mreže Q-257, L= 1,1m, 12 kom ) kg 330,00

9 **Ugradnja linijskih kanalice.**

Podrazumijeva dobavu, dopremu i montažu kanala za linijsku odvodnju oborinskih voda. Linijski kanali su prefabricirani monolitni elementi (s neodvojivom rešetkom) za teško opterećenje izrađeni od polimer betona. Građevinska duljina kanala 100 cm, građevinska širina 26 cm, svijetla širina 20 cm, ukupna visina je 33 cm. Razred opterećenja je E 600 u skladu s HRN EN 1433

Kanal se postavlja na izvedenu betonsku podlogu. Gornji rub kanala (rešetke) izvodi se 3-5 mm ispod kote gotove završne okolne površine. Za čišćenje i reviziju kanala ugrađuju se revizijski komadi dužine 66 cm s mogućnošću podizanja rešetke razreda opterećenja E 600. Postavljaju se prema nacrtima u grafičkom dijelu.

Obračun po komadu

\* Linijski element 200, dužine 100 cm, ukupne visine 330 mm kom 68,00

\* Revizijski element 200, dužine 66 cm s rešetkom, ukupne visine 330 mm kom 4,00

\* Sabirni element 200, sa izljevom DN 200, dužine 66 cm s rešetkom E 600 kom 2,00

\* Čeona stijenka za početak kanala kom 6,00

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

10 **Ugradnja PVC cijevi.**

Podrazumijeva nabavu, dopremu i ugradnju PVC cijevi DN 200 za priključak na kontrolno okno (2 kolektora) Stavka obuhvaća postavljanje cijevi na podložni sloj pijeska debljine 10 cm, zatrpavanje kamenim materijalom veličine frakcije do 8 mm s ručnim zbijanjem u slojevima, debljine d=30cm iznad tjemena cijevi Zbijenost temeljnog tla, podloge i obloge  $M_s > 20 \text{ MN/m}^2$

Stavka obuhvaća

* PVC cijev DN 200	m'	20,00
* Podložni sloj pijeska d=10cm	m <sup>3</sup>	1,25
* Kameni materijalom veličine frakcije do 8 mm s ručnim zbijanjem u slojevima, debljine d=30cm iznad tjemena cijevi	m <sup>3</sup>	3,50
* Humusiranje i zatrpavanje se vrši humusom dobivenim iz iskopa uz stojno-ručni rad	m <sup>2</sup>	10,00

11 **Postavljanje bubrive trake.**

Prije betoniranja potrebno je po cjeloj dužini linijske kanalice na rub betonskog platoa (spoj postojećeg i novog betona) postaviti bubrivu traku

Obračun po m' postavljene i ugrađene bubrive trake	m'	72,00
--	----	-------

12 **Betoniranje obloge oko nove kanalice - sekundarni beton.**

Podrazumijeva betoniranje obloge oko nove rešetke širine 20 cm, sa svake strane sa zaglađivanjem površine na kote prema tehničkom rješenju Betoniranje se provodi betonom C 35/45 (XC4, XD3, XF4 i v/c faktor  $\leq 0,45$ )

Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona	m <sup>3</sup>	8,00
--	----------------	------

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

**13 Izrada posteljice kolničke konstrukcije u dva sloja.**

Donji sloj kolničke konstrukcije izvesti od mješavine šljunka i pijeska debljine 25 cm, s modulom stišljivosti  $M_s=80 \text{ MN/m}^2$ , a gornji sloj kolničke konstrukcije izvesti od drobljene kamene mješavine 0-45 mm debljine 15 cm, s modulom stišljivosti  $M_s=100 \text{ MN/m}^2$ . Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnja potrebnog materijala

Obračun po  $\text{m}^3$   $\text{m}^3$  25,00

**14 Nabava, doprema i ugradnja geomreža.**

Nabava, doprema i ugradnja geomreže vlačne čvrstoće  $\geq 40 \text{ kN/m}$  (u oba smjera). Geomreža se ugrađuje prema nacrtima u projektu. Preklopi i nastavci su uključeni u jediničnu cijenu. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju geomreže. Radovi se obavljaju prema OTU za radove u vodnom gospodarstvu (OTU 3-01, 3-02, 3-03, 3-04, )

Obračun se vrši po  $\text{m}^2$  ugrađene geomreže

Nabava, dobava i postavljanje geomreže  $\text{m}^2$  100,00

**15 Asfaltiranje kolnika - AC 22 base 50/70**

Nabava, doprema i ugradnja sloja AC 22 base 50/70 debljine 6 cm na površinu kolnika oštećenog iskopom. Sloj se nanosi se na nosivi sloj od kamenog materijala. U cijenu uključena dobava materijala te prijenos do mjesta ugradnje i ugradnja. Prije ugradnje očistiti spojeve sa starim asfaltom i premazati ih bitumenskom emulzijom. Stavkom je obuhvaćeno asfaltiranje dijela prometnice koji se oštetio prilikom iskopa u širini 1,7m od ruba postojećeg betonskog platoa

Obračun po  $\text{m}^2$  ugrađenog sloja  $\text{m}^2$  90,00

**16 Asfaltiranje kolnika - AC 11 surf 50/70**

Nabava, doprema i asfaltiranje kolnika u širini oštećenoj iskopom slojem AC 11, surf 50/70 debljine 4 cm. Asfaltni sloj nanosi se na sloj AC 22 base. U cijenu uključena dobava materijala te prijenos do mjesta ugradnje i ugradnja. Prije ugradnje očistiti spojeve sa starim asfaltom i premazati ih bitumenskom emulzijom

Obračun po  $\text{m}^2$  ugrađenog sloja  $\text{m}^2$  90,00

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

17	<p><b>Čišćenje i prskanje kolnika bitumenskom emulzijom.</b></p> <p>Čišćenje i prskanje postojećeg kolnika bitumenskom emulzijom prije ugradnje novog habajućeg sloja u količini 0,5 kg/m<sup>2</sup></p> <p>Cijena obuhvaća čišćenje kolnika, nabavu i dopremu bitumenske emulzije i prskanje</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup></p>	m <sup>2</sup>	90,00		
18	<p><b>Utovar, odvoz i istovar viška materijala.</b></p> <p>Utovar, odvoz i istovar viška iskopanog materijala koji je nastao iskopom na udaljenost do 10 km te planiranje u deponiji</p> <p>Deponiju materijala odrediti će izvođač u toku izgradnje</p> <p>Obračun iskopa i odvoza zemlje u sraslom stanju po m<sup>3</sup></p>	m <sup>3</sup>	50,00		
19	<p><b>Ispitivanje vodonepropusnosti sustava zauljene oborinske odvodnje.</b></p> <p>Ispitivanje na vodonepropusnost revizijskih okana kao i cjevovoda, provodi se na slobodnostojećem objektu tj kada građevna jama još nije zatrpana</p> <p>Ispitivanju treba podvrgnuti sve dijelove građevine koji dolaze u kontakt s vodom</p> <p>Ispitivanja treba provesti po normama HRN EN 12390-8 i HRN EN 13476-3 za revizijska okna i spojeve s kanalskim cijevima</p> <p>U cijenu stavke uračunato prethodno ispiranje cjevovoda, te izrada izvješća, kao i izvješća o parcijalnim ispitivanjima po dionicama o provedenom ispitivanju odnosno o dobivenom vodonepropusnom sustavu ovjerena od izvoditelja i ostalih nadležnih osoba koje su obvezatno prisutne na ispitivanju i ovjeravaju izvješće</p> <p>Stavka obuhvaća sve dionice novoizvedenih linijskih kanalice, PVC kolektora i postojeća AB kontrolna okna</p> <p>* Obračun po m' ispitanih linijskih kanalice</p> <p>* Obračun po m' ispitanih PVC kolektora</p> <p>* Obračun po kom ispitanih kontrolnog okna</p>	m'	72,00		
		m'	20,00		
		kom	2,00		

## II. LINIJSKE KANALICE (ZAULJENA OBORINSKA ODVODNJA)

**UKUPNO:**

### A. UKUPNO:

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

## B. SANACIJA LINIJSKIH REŠETKI NA LOKACIJI COKP BOSILJEVO

### Opće napomene:

Svi radovi na predmetnom objektu moraju se izvesti u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za radove na cesti ("IGH" d d Zagreb) kao i Općim tehničkim uvjetima za radove u vodogradnji, Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton, tehničkim propisom za građevinske konstrukcije, Hrvatskim normama i drugim važećim normama i propisima iz ovog područja U svim stavkama ovog troškovnika cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal za jedinicu gotovog posla U ove cijene ulaze i svi troškovi održavanja objekta do dana preuzimanja, kao i troškovi bilo kakvog priručnog postrojenja potrebnog za izvođenje radova po ovom troškovniku Razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni stavkama ovog troškovnika, a koji se tokom gradnje ukažu neophodni mogu se izvoditi isključivo po nalogu Investitora Za sve stavke više radnji koje nisu obuhvaćene jediničnim cijenama izvođač je dužan dati ponudu

## I. PREDHODNI, PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

### Napomena:

Ova stavka obuhvaća sve radove koji će se odvijati na lokaciji COKP-e Bosiljevo tj odnosi se na radove vezane za sanaciju linijskih kanalisa (zauljena odvodnja)

### 1 Mobilizacija i demobilizacija gradilišta koja uključuje:

\*dovoz i odvoz svih strojeva

\*dovoz i odvoz alata

\*dovoz i odvoz agregata

\*dovoz, instaliranje i odvoz rasvjetnih tijela

\*dovoz i odvoz nakon završetka radova gradilišnog kontejnera

\*nabava vode autocisternom gradilišta tokom izvođenja radova

\*uređenje privremene gradilišne deponije

Obračun po kompletu

komplet

1,00

### 2 Ploča sa obveznim znakovima

Izrada, dobava i postavljanje ploče sa obveznim znakovima za privremena gradilišta Skupna ploča se izrađuje u veličini 940 x 800 mm

Obračun po komadu

kom

2,00

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

- 3 **Ploča za oznaku gradilišta**  
Izrada, doprema i postavljanje ploče za oznaku gradilišta sa svim podacima u skladu sa Zakonom o gradnji  
Obračun po komadu kom 2,00
- 4 **Iskolčenje trase kanalica prije početka zemljanih radova iskopa.**  
Rad obuhvaća sve radove na obilježavanju i lociranju trase kanalica s upisivanjem oznaka i osiguranja Geodetsko iskolčenje obuhvaća i sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren (visinski i tlocrtni položaj projektiranih elemenata) Stavka obuhvaća sva mjerenja u vezi s prijenosom podataka iz projekta na teren i obratno, te održavanje iskolčenih točaka na terenu od početka radova do primopredaje radova Investitoru Opseg radova mora zadovoljavati potrebe gradnje, kontrole radova i obračuna  
Stavka se odnosi na iskolčenje trasa koja se saniraju i trase novih kolektora  
Obračun po kompletu iskolčene trase komplet 1,00
- 5 **Izrada geodetskog elaborata iskolčenja.**  
Izrada geodetskog elaborata iskolčenja građevina, kojeg je obavezno po Zakonu o gradnji imati na gradilištu prilikom izvođenja radova Elaborat iskolčenja treba izraditi osoba registrirana za tu vrstu djelatnosti u skladu sa važećim Zakonima te predati u digitalnom mediju i u tiskanom uvezanom primjerku Obračun se iskazuje kao 1 komplet Elaborata iskolčenja u potrebnom broju primjeraka  
Stavka obuhvaća duljine saniranih linijskih kanalica  
Obračun po kompletu izrađenog elaborata komplet 1,00
- 6 **Elaborata izvedenog stanja.**  
Geodetsko snimanje i obilježavanje saniranog kolektora, po potrebi ucrtavanje u topografske karte, katastarske planove i za unos u podloge od Investitora  
Stavka obuhvaća duljine saniranih linijskih kanalica koji su horizontalno trasirani  
Obračun po m' saniranog cjevovoda m' 150,00
- 7 **Zamjena stupaljki unutar okana.**  
Strojno rezanje postojećih željeznih stupaljki sa deponiranjem i zbrinjavanjem  
Nabava, dobava i ugradnja novih stupaljki sa adekvatnom antikorozivnom zaštitom

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

	Obračun po broju ugrađenih stupaljki unutar 4 kontrolna okna	kom	24,00		
--	--	-----	-------	--	--

**8 Završno uređenje gradilišta**

Stavka uključuje čišćenje, odvoz viška materijala, opreme te dovođenje u prvobitno stanje

	Obračun po kompletu uređenog gradilišta	komplet	1,00		
--	---	---------	------	--	--

**I. PREDHODNI, PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI**

**UKUPNO:**

**II. LINIJSKE KANALICE (ZAULJENA OBORINSKA ODVODNJA)**

**1 Strojno rezanje postojećeg asfaltnog kolnika 1,5 m od ruba postojeće kanalice, sa svake strane, te 1,5 m od ruba LŽ poklopca iznad GRP okna, sa svake strane.**

Stavka obuhvaća strojno rezanje postojećeg asfaltnog kolnika, bez obzira na debljinu, u potrebnoj širini od 150 cm od ruba postojeće kanalice, te odvoz na deponiju. Uključen sav potreban rad, materijal i pomoćna sredstva te transporti za izvedbu stavke.

Stavka obuhvaća 4 dionice linijskih kanalice

	Obračun po m' izvedenih radova	m'	360,00		
--	--------------------------------	----	--------	--	--

**2 Iskop rova za polaganje linijskog kanala.**

Podrazumijeva iskop asfalta, betona i tamponskog sloja, do kote potrebne za ugradbu nove rešetke, prema danim grafičkim priložima. Obuhvaća utovar, odvoz i istovar na deponiju. Deponiju osigurava Izvođač.

	Obračun po m <sup>3</sup> iskopa u sraslom stanju	m <sup>3</sup>	250,00		
--	---	----------------	--------	--	--

**3 Vađenje postojećih slivnika.**

Podrazumijeva razbijanje i vađenje postojećih slivnika te odvoz na deponiju. Deponiju osigurava Izvođač.

	Obračun po kom izvađenog slivnika	kom	4,00		
--	-----------------------------------	-----	------	--	--

**4 Vađenje postojećeg linijskog kanala.**

Podrazumijeva razbijanje i vađenje postojećeg linijskog kanala sa oblogom te odvoz na deponiju. Deponiju osigurava Izvođač.

	Obračun po m' izvađene rešetke	m'	164,00		
--	--------------------------------	----	--------	--	--

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna
5	<p><b>Vađenje postojeće cijevi DN 200.</b>  Podrazumijeva iskop materijala i vađenje postojeće korugiranje cijevi DN 200 koja spaja postojeći slivnik sa GRP oknom te odvoz na deponiju Deponiju osigurava Izvođač  Obračun po m' izvađene cijevi</p>	m'	12,00		
6	<p><b>Iskop rova za polaganje PVC cijevi DN 200.</b>  Podrazumijeva iskop rova na kote potrebne za ugradbu nove PVC cijevi, utovar, odvoz i istovar na deponiju iskopanog materijala Deponiju osigurava Izvođač  Radi se o cijevima koje povezuju nove sabirne elemente u uglovima sa GRP kontrolnim oknom (4 cijevi) i nove sabirne elemente koji nisu u uglovima (2 cijevi) sa sa GRP kontrolnim oknom</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> iskopa u sraslom stanju</p>	m <sup>3</sup>	10,00		
7	<p><b>Zbijanje podloge.</b>  Podrazumijeva zbijanje podloge ispod novog linijskog kanala mehaničkim nabijačem Zbijenost 40 MN/m<sup>2</sup> i zbijanje podloge ispod novih PVC cijevi DN 200 (6 kolektora)  Obračun po m<sup>2</sup> zbijene površine</p>	m <sup>2</sup>	215,00		
8	<p><b>Betoniranje podloge.</b>  Podrazumijeva betoniranje podloge ispod novog linijskog kanala debljine 20 cm do kote prema tehničkom rješenju i grafičkom prilogu Betoniranje se provodi betonom C 35/45 (XC4, XD3, XF4 i v/c faktor ≤0 45)  Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona</p>	m <sup>3</sup>	22,00		
9	<p><b>Ugradnja linijskih kanalice.</b>  Podrazumijeva dobavu, dopremu i montažu kanala za linijsku odvodnju oborinskih voda Linijski kanali su prefabricirani monolitni elementi (s neodvojivom rešetkom) za teško opterećenje izrađeni od polimer betona Građevinska duljina kanala 100 cm, građevinska širina 26 cm, svijetla širina 20 cm, ukupna visina je 33 cm Razred opterećenja je E 600 u skladu s HRN EN 1433</p> <p>Kanal se postavlja na izvedenu betonsku podlogu Gornji rub kanala (rešetke) izvodi se 3-5 mm ispod kote gotove završne okolne površine Za čišćenje i reviziju kanala ugrađuju se revizijski komadi dužine 66 cm s mogućnošću podizanja rešetke razreda opterećenja E 600 Postavljaju se prema nacrtima u grafičkom dijelu</p>				

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna
	Obračun po komadu				
	* Linijski element 200, dužine 100 cm, ukupne visine 330 mm	kom	157,00		
	* Revizijski element 200, dužine 66 cm s rešetkom, ukupne visine 330 mm	kom	4,00		
	* Sabirni element 200, sa izljevom DN 200, dužine 66 cm s rešetkom E 600	kom	6,00		
	* Adapter za promjenu smjera toka vode	kom	5,00		
	* Adapter za vodonepropusni spoj kanala bočno na sabirnik	kom	1,00		
	* Čeona stijenka za početak kanala	kom	4,00		
10	<b>Ugradnja PVC cijevi.</b> Podrazumijeva nabavu, dopremu i ugradnju PVC cijevi DN 200 za priključak na GRP kontrolno okno (6 kolektora) Stavka obuhvaća postavljanje cijevi na podložni sloj pijeska debljine 10 cm, zatrpavanje kamenim materijalom veličine frakcije do 8 mm s ručnim zbijanjem u slojevima, debljine d=30cm iznad tjemena cijevi Zbijenost temeljnog tla, podloge i obloge $M_s > 20 \text{ MN/m}^2$				
	Stavka obuhvaća				
	* PVC cijev DN 200	m	40,00		
	* Podložni sloj pijeska d=10cm	$\text{m}^3$	1,00		
	* Kameni materijalom veličine frakcije do 8 mm s ručnim zbijanjem u slojevima, debljine d=30cm iznad tjemena cijevi	$\text{m}^3$	3,00		
11	<b>Betoniranje obloge oko nove kanalice.</b> Podrazumijeva betoniranje obloge oko nove rešetke debljine 25 cm, širine 20 cm, sa svake strane sa zaglađivanjem površine na kote prema tehničkom rješenju Betoniranje se provodi betonom C 35/45 (XC4, XD3, XF4 i v/c faktor $\leq 0,45$ )				
	Obračun po $\text{m}^3$ ugrađenog betona	$\text{m}^3$	16,50		
12	<b>Izrada posteljice kolničke konstrukcije u dva sloja.</b> Donji sloj kolničke konstrukcije izvesti od mješavine šljunka i pijeska debljine 25 cm, s modulom stižljivosti $M_s = 80 \text{ MN/m}^2$ , a gornji sloj kolničke konstrukcije izvesti od drobljene kamene mješavine 0-45 mm debljine 15 cm, s modulom stižljivosti $M_s = 100 \text{ MN/m}^2$ Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnja potrebnog materijala				
	Obračun po $\text{m}^3$	$\text{m}^3$	122,00		

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

- 13 **Asfaltiranje kolnika - AC 11 surf 50/70**  
 Nabava, doprema i asfaltiranje kolnika u širini oštećenog iskopom slojem AC 11, surf 50/70 debljine 4 cm Asfaltni sloj nanosi se na sloj AC 22 base U cijenu uključena dobava materijala te prijenos do mjesta ugradnje i ugradnja Prije ugradnje očistiti spojeve sa starim asfaltom i premazati ih bitumenskom emulzijom
- Obračun po m<sup>2</sup> ugrađenog sloja m<sup>2</sup> 520,00
- 14 **Asfaltiranje kolnika - AC 22 base 50/70**  
 Nabava, doprema i ugradnja sloja AC 22 base 50/70 debljine 6 cm na površinu kolnika oštećenog iskopom Sloj se nanosi se na nosivi sloj od kamenog materijala U cijenu uključena dobava materijala te prijenos do mjesta ugradnje i ugradnja Prije ugradnje očistiti spojeve sa starim asfaltom i premazati ih bitumenskom emulzijom Stavkom je obuhvaćeno asfaltiranje dijela prometnice koji bi se oštetio prilikom iskopa u širini 1,5m sa svake strane kanalice
- Obračun po m<sup>2</sup> ugrađenog sloja m<sup>2</sup> 520,00
- 15 **Čišćenje i prskanje kolnika bitumenskom emulzijom.**  
 Čišćenje i prskanje postojećeg kolnika bitumenskom emulzijom prije ugradnje novog habajućeg sloja u količini 0,5 kg/m<sup>2</sup>  
 Cijena obuhvaća čišćenje kolnika, nabavu i dopremu bitumenske emulzije i prskanje
- Obračun po m<sup>2</sup> m<sup>2</sup> 520,00
- 16 **Utovar, odvoz i istovar viška materijala.**  
 Utovar, odvoz i istovar viška iskopanog materijala koji je nastao iskopom na udaljenost do 10 km te planiranje u deponiji  
**NAPOMENA:** Sav iskopani materijal se odvozi na deponiju Deponiju materijala odrediti će izvođač u toku izgradnje  
 Obračun iskopa i odvoza zemlje u sraslom stanju po m<sup>3</sup> m<sup>3</sup> 250,00

Redni broj	Opis rada	Jedinična mjera	Količina	Cijena u kunama	
				Jedinična	Ukupna

17 **Ispitivanje vodonepropusnosti sustava zauljene oborinske odvodnje.**

Ispitivanje na vodonepropusnost revizijskih okana kao i cjevovoda, provodi se na slobodnostojećem objektu tj kada građevna jama još nije zatrpana Ispitivanju treba podvrgnuti sve dijelove građevine koji dolaze u kontakt s vodom Ispitivanja treba provesti po normama HRN EN 12390-8 i HRN EN 13476-3 za revizijska okna i spojeve s kanalskim cijevima U cijenu stavke uračunato prethodno ispiranje cjevovoda, te izrada izvješća, kao i izvješća o parcijalnim ispitivanjima po dionicama o provedenom ispitivanju odnosno o dobivenom vodonepropusnom sustavu ovjerena od izvoditelja i ostalih nadležnih osoba koje su obvezatno prisutne na ispitivanju i ovjeravaju izvješće

Stavka obuhvaća sve dionice novoizvedenih linijskih kanalice, kolektora oborinske odvodnje i postojećih AB kontrolnih okana

* Obračun po m' ispitanih linijskih kanalice	m'	164,00
* Obračun po m' ispitanih kolektora (6 dionica)	m'	40,00
* Obračun po kom ispitanih kontrolnog okna	kom	4,00

**II. LINIJSKE KANALICE (ZAULJENA OBORINSKA ODVODNJA)**

**UKUPNO:**

***B. UKUPNO:*** \_\_\_\_\_

---

**REKAPITULACIJA RADOVA :**

**A. SANACIJA LINIJSKIH REŠETKI NA LOKACIJI NP NOVIGRAD**

**B. SANACIJA LINIJSKIH REŠETKI NA LOKACIJI COKP BOSILJEVO**

**SVEUKUPNO (A. + B.):** \_\_\_\_\_