

TROŠKOVNIK RADOVA

Troškovnik radova

1. PRIPREMNI RADOVI

	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Iznos (kn)
1.1. Geodetski radovi na iskolčavanju i obilježavanju trase oborinskog kolektora, prije početka radova, sa stacioniranjem svih važnijih točaka na terenu. U stavku uključen sav rad i potreban materijal. Obračun po metru iskolčene trase.	m'	51,00		
1.2. Pisanje i uklanjanje asfalta debljine sloja cca 5 cm na mjestu prolaza cjevovoda u cesti i na mjestu izvedbe kišne kanalske rešetke. U cijenu uključiti utovar asfalta te prijevoz na deponiju s naknadom. Obračun po metru trase.	m'	14,00		
1.3. Uklanjanje gornjeg dijela postojećeg betonskog ogradnog zida širine cca 20 cm , prosječne visine oko 40 cm, na duljini cca 8 m radi polaganja cjevovoda. Stavka obuhvaća i uklanjanje i ponovno postavljanje zaštitne ograde visine 1 m , u duljini oko 20 m iznad ogradnog zida. U cijenu uključiti prijevoz materijala na deponiju, te sve materijale i radove potrebne za vraćanje u prvobitno stanje.	komplet	1		
1.4. Probijanje betonskog zida širine cca 25 cm za prolaz cjevovoda DN 250 mm iza okna RO2 . U cijenu uključiti utovar betona, te prijevoz na deponiju. Obračun paušalno.	paušal	1		
1.5. Rušenje postojećeg kamenog zida širine cca 40 cm visine ca 2 m, u duljini oko 3,00 m na mjestu izvedbe revizijskog prekidnog okna, te vraćanje u prvobitno stanje nakon izvedbe svih radova za prekidno okno. Stavka obuhvaća i uklanjanje i ponovno postavljanje zaštitne ograde. U cijenu uključiti prijevoz materijala na deponiju, te sve materijale i radove potrebne za vraćanje u prvobitno stanje.	komplet	1		
1.6. Rušenje postojećeg kamenog podzida na duljini cca 1,5 m na mjestu prolaza cjevovoda pored				

Troškovnik radova

prekidnog okna, te vraćanje u prvobitno stanje nakon izvedbe svih radova .

U cijenu uključiti prijevoz materijala na deponiju te sve materijale i radove potrebne za vraćanje u prvobitno stanje. Obračun komplet.

komplet 1

- 1.7. Izrada geodetskog snimka izvedenog stanja oborinskog kolektora od strane ovlaštenog geodeta.

Obračun komplet dovršeno s elaboratom.

kompl. 1

- 1.8. Lociranje i obilježavanje svih podzemnih instalacija, koje se križaju ili idu paralelno s trasom cjevovoda. Obilježavanje obaviti uz pomoć vlasnika instalacija odnosno predstavnika komunalnih tvrtki . Stavka obuhvaća privremenu regulaciju prometa i popravke eventualnih oštećena na podzemnim instalacijama. Obračun komplet dovršeno.

komplet 1

- 1.9. Izrada, postavljanje i skidanje prijelaza za pješake i vozila preko iskopanog rova.

kom 1

1. PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:

Troškovnik radova

2. ZEMLJANI RADOVI

	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Iznos
<p>2.1. Strojni i ručni iskop rova za polaganje pp korugiranih kanalizacijskih cijevi DN 250 mm te produbljenje i proširenje na mjestima izvedbe revizijskih okana, prekidnog okna i kišne rešetke , u materijalu "A", "B" i "C" kategorije. Širina rova iskopa u dnu je 0,60 m. Deponiranje zemlje iz rova vršiti na jednu stranu rova u uzdužnom smislu ili odvesti na u blizini rova za kasnije ugrađivanje, a drugu stranu ostaviti slobodnu radi manipuliranja cijevi i montaže kao i svih potrebnih radova kod izrade kanala i eventualnog odvijanja prometa. U stavku uključiti i eventualnu zaštitu rova od odronjavanja.</p> <p>Obračun po m³ iskopanog materijala "A", "B" i "C" kategorije u sraslom stanju prema poprečnim i uzdužnim presjecima iz projekta.</p>				
Ukupno:	m ³	30,00		
<p>2.2. Planiranje dna rova, uređenje temeljnog tla za cjevovod i revizijska okna do projektom predviđene nivelete, s točnošću ± 2 cm. Sve neravnine zasjeći, odnosno nadopuniti materijalom iz iskopa.</p> <p>Obračun se vrši po četvornom metru uređenog dna rova.</p>				
Ukupno:	m ²	36,00		
<p>2.3. Izrada pješćane podloge debljine sloja 10 cm i obloge oko i iznad kanalizacijskih cijevi nevezanim kamenim materijalom veličine zrna do 8 mm. Obloga se izvodi 30 cm iznad tjemena cijevi, uz lagano nabijanje.</p> <p>Obračun se po metru kubnom uređenog materijala.</p>				
	m ³	10,00		
<p>2.4. Izrada nasipa pored revizijskih okana, prekidnog okna, kišne rešetke i iznad obloge kanalizacijskih cijevi od drobljenog kamenog tamponskog materijala veličine zrna 0-64 mm. Stavka obuhvaća nabavu, razastiranje i sabijanje materijala u slojevima od 30 cm do zbijenosti . Modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø30 treba biti min. $M_s \geq 60 \text{ MN/m}^2$. Debljina nasipnog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipnog materijala, te uporabljenim građevinskim strojevima.</p> <p>Obračun se vrši po kubičnom metru ugrađenog i zbijenog tampona.</p>				
	m ³	12,00		

Troškovnik radova

2.5. Zatrpavanje rova nakon izrade obloge kanalizacijskih cijevi , biranim materijalom iz iskopa u dvorištu/vrtu , završni sloj plodna zemlja .

Zatrpavanje materijalom iz iskopa obavlja se u slojevima debljine do 30 cm. Teren se vraća u prvobitno stanje.

Obračun po m³ ugrađenog materijala.

m³ 5,00

2.6. Prijevoz viška materijala iz iskopa na legalnu deponiju. Stavka obuhvaća utovar, prijevoz i naknadu za odlagalište .

Obračunava se po kubičnom metru viška materijala u sraslom stanju.

m³ 24,00

2. ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:

3. BETONSKI RADOVI

	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Iznos (kn)
<p>3.1. Izrada betonske podloge od betona klase C12/15 ispod revizijskih okana, prekidnog okna i kišne rešetke, debljine sloja d=10 cm. Podloga treba biti sasvim ravna (horizontalna) tako da prilikom ugradnje dna okna nastane njegovo potpuno nalijeganje na pripremljenu podlogu.</p> <p>U cijenu je uključena priprema, doprema, ugradnja i ravnanje betona do projektirane kote, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka. Beton miješati strojno, a kvaliteta mora biti prema važećim propisima za beton.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona.</p>				
	m ³	1,50		
<p>3.2. Izrada ab kišne kanalske rešetke i prekidnog okna betonom C30/37 u dvostranoj oplati.</p> <p>Debljina dna, zidova i gornje ploče je 20 cm.</p> <p>Objekte izvesti u svemu prema nacrtu iz projekta. Betoniranje se obavlja u dvije faze: prvo donja ploča, potom zidovi i gornja ploča. Unutarnja površina mora biti glatka, bez neravnina.</p> <p>Stavkom je obuhvaćena nabava i izrada oplata, nabava, prijevoz i ugradnja betona, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona te skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka.</p> <p>Obračun po kubičnom metru ugrađenog betona.</p>				
Ukupno:	m ³	6,80		
<p>3.3 Izrada i oblikovanje kineta na dnu prekidnog okna cementnim mortom 1:1. Stavkom je obuhvaćena nabava i ugradnja cementnog morta.</p> <p>Obračun po kubičnom metru kinete.</p>				
	m ³	0,20		
<p>3.4 Izrada nastavka postojećeg betonskog zida odnosno betonske obloge kanalizacionih cijevi DN 250 mm, dimenzija cca 0,5 x 0,6 m, beton C 25/ 30. Stavka obuhvaća nabavu i ugradnju betona, s glatkom oplatom i pravilnim podupiranjem.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog betona.</p>				
	m ³	4,80		

3.5 Izrada i montaža ab pokrovne ploče i prstena iznad montažnih okana DN 800 i 600 mm, beton klase C 30/37 s potrebnom armaturom, prema dimenzijama iz projekta.

Pokrovna ploča je dimenzija 150 x 150 cm, debljine 20 cm. U ploči ostaviti okrugli otvor Ø 600 mm, za ugradnju lijevanoželjeznog poklopca s okvirom.

Ab prsten ispod ploče je dimenzija 150 x 150 cm, debljine 20 cm i širine 25 cm. Količina armature iznosi cca 25 kg po komadu.

U cijenu uključeno beton, oplata, armaturu, rad i ostali materijal.

Obračun po komadu ab pokrovne ploče s prstenom .

kom. 4,00

3.6. Nabava i postava armature B500B za kišnu rešetku, nastavak postojećeg zida i prekidno okno. U cijenu je uključena nabava, savijanje, doprema postava i vezivanje armature.

Obračun prema dokaznici mjera kg armature.

- mreže B500B	kg	300,00
- šipke B500B	kg	880,00

3. BETONSKI RADOVI UKUPNO:

4. KANALIZACIJSKI RADOVI

	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Iznos
<p>4.1. Nabava, doprema i ugradnja polipropilen korugiranih kanalizacijskih cijevi unutarnjeg promjera DN 250 mm obodne krutosti SN 8, za oborinsku odvodnju.</p> <p>Ugradbu cijevi treba izvesti prema kotama i uzdužnim padovima iz projekta. Isporučene cijevi moraju imati odgovarajući atest. Postava pp cijevi prema uputama proizvođača. Stavka obuhvaća i sve potrebne fazonske komade.</p> <p style="padding-left: 40px;">Obračun po metru komplet ugrađene cijevi.</p>				
-DN 250 mm	m'	50,00		
<p>4.2. Nabava, doprema i ugradnja pp prolaznog revizijskog okna orebrene vanjske strukture, unutarnjeg promjera DN 600 mm. priključne cijevi , ulaz /izlaz su profila DN 250 mm.</p> <p>Okna moraju ispunjavati uvjete norme EN 13598-2. Okno, odnosno svi njegovi segmenti, kao i spoj cijevi na okno, mora osigurati jednostavnu montažu, vodonepropusnost i statičku stabilnost i otpornost, sve sukladno propisima.</p> <p>Integrirani priključci na okno moraju osigurati odgovarajuće priključenje kolektora s točno izvedenim položajem i kutem priključaka u skladu sa projektnom dokumentacijom. Okno ima ugrađenu kinetu promjera 250 mm.</p> <p style="padding-left: 40px;">Obračun po komadu revizijskog okna.</p> <p style="padding-left: 40px;">- montažna visina okna DN 600 do 0,80 m.</p>				
	kom.	2,00		
<p>4.3. Nabava, doprema i ugradnja umirujućeg / tangencijalnog revizijskog pp okna orebrene vanjske strukture, glatke kuglaste kinete, unutarnjeg promjera DN 800 mm, priključne cijevi , ulaz / izlaz su DN 250 mm. Okna moraju ispunjavati norme EN 13598-2. Okno, odnosno svi njegovi segmenti, kao i spoj cijevi na okno, mora osigurati jednostavnu montažu, vodonepropusnost statičku stabilnost.</p> <p style="padding-left: 40px;">Obračun po komadu tangencijalnog okna.</p> <p style="padding-left: 40px;">- montažna visina okna DN 800 do 1,0 m.</p>				
	kom.	1,00		
<p>4.4. Nabava, doprema i ugradnja umirujućeg / tangencijalnog revizijskog pp okna orebrene vanjske strukture, glatke kuglaste kinete, unutarnjeg promjera DN 800 mm, priključna cijev je DN 250 i dvije DN 300 mm uz primjenu kliznih spojke DN 300 mm na</p>				

Troškovnik radova

mjestu ugradnje okna na postojeći kolektor .
Okna moraju ispunjavati norme EN 13598-2.
Okno, odnosno svi njegovi segmenti, kao i spoj cijevi na okno, mora osigurati jednostavnu montažu, vodonepropusnost , statičku stabilnost i otpornost.
Obračun po komadu tangencijalnog okna.
- montažna visina okna DN 800 do 1,70 m.

kom. 1,00

4.5. Nabava, doprema i postavljanje tipskih lijevano-željeznih poklopaca revizijskih okana promjera 600 mm nazivne nosivosti 250 kN i 150 kN. Rad izvesti prema točki 3-04.4 OTU. Kvaliteta materijala i radova u svemu prema projektu, OTU i važećim standardima.

Obračun po komadu ugrađenog poklopca.

- nazivna nosivost 250 kN	kom	2
- nazivna nosivost 150 kN	kom	3

4.6. Nabava, doprema i ugradnja penjalica od nehrđajućeg čelika promjera 25 mm, za silazak u revizijska okna. Penjalice širine 45 cm ugraditi na međusobnom razmaku 30 cm i razmaku gazne površine od zida 16 cm. Penjalice treba očistiti, dvostruko minimizirati te obojati uljenom bojom.

kom 5

4.7. Nabava, doprema i ugradnja lijevano željezne ovalne kanalske rešetke svijetle širine 400 mm, s izvedbom dosjednog vijenaca opterećenje 250 kN. Kanalska rešetka je dimenzija 500×500 mm, svijetlog otvora 400 mm.

Obračun po komadu ugrađene kanalske rešetke.

kom. 6

4.8. Nabava, doprema i ugradnja čeličnih obujmica za pričvršćenje cijevi DN 250 na zid prekidnog okna.

Stavka obuhvaća sav materijal i rad potreban za izvedbu pričvršćenja cijevi obujmicama.

Obračun po komadu ugrađene čelične obujmice.

kom. 5

4.9. Ispitivanje oborinske kanalizacije na vodonepropusnost prema važećim propisima. Ispitivanje provodi tvrtka ovlaštena za ovu djelatnost.

Obračun po m' ispitanog cjevovoda s oknima.

Oborinski kolektor - DN 250 mm	m'	51,00
--------------------------------	----	-------

4. KANALIZACIJSKI RADOVI UKUPNO:

REKAPITULACIJA RADOVA

- | | |
|---------------------------------|-------|
| 1. PRIPREMNI RADOVI | ----- |
| 2. ZEMLJANI RADOVI | ----- |
| 3. BETONSKI RADOVI | ----- |
| 4. KANALIZACIJSKI RADOVI | ----- |

UKUPNO : kuna
