

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

**NAPOMENA :**

**Prije davanja ponude za izvedbu objekta izvođač je dužan:**

- a) proučiti projektnu dokumentaciju
- b) pregledati mjesta (trasu) objekta
- c) prikupiti potrebne podatke o uvjetima pod kojima će se objekt graditi
- d) proučiti mogućnost naših i stranih proizvođača projektiranje opreme, te ponuditi tražene kvalitete uz imenovanje isporučioaca i predočenje svih tehničkih podataka za ponuđenu opremu.

U jediničnim cijenama ovog troškovnika uključeno je izvršenje svih obveza iz bilo kojeg dijela ili priloga ovog projekta.

Ukoliko se pokažu, eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova je dužan pravovremeno o tome obavijestiti investitora i projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja:

- a) sve mjere u projektima provjeriti u prirodi
- b) svu kontrolu izvršiti bez posebne naplate

Jedinična cijena treba sadržavati:

a) Materijal

Pod jediničnom cijenom materijala podrazumijeva se sama cijena materijala, eventualno njegova prerada, svi transporti, utovari i istovari, kao i uskladištenje i osiguranje dotičnog materijala, kako bi ostao kvalitetan do momenta ugradnje, te ispitivanje kvalitete i sve drugo s materijalom u svezi atesta i sl.).

b) Rad

Sav rad prema opisu u troškovniku na ugradnji, prijenosima i prijevozima, koji nisu uračunati kod cijene materijala.

c) Faktor

Na svu radnu snagu, dodaje se faktor, u koji, pored ostalog, treba uračunati i održavanje gradilišta, postavljanje svih pomoćnih objekata na gradilištu kao i demontaža istih. Nikakvi režijski sati u tom smislu neće se priznavati.

d) Izmjere i obračun

U pogledu izmjera pridržavati se točno uputa iz prosječnih normi u građevinarstvu, tj. u pogledu dodavanja i odbijanja za kvadraturu, kubaturu i sl. Obračun zemljanih radova i svih ostalih stavki koje su vezane na poprečni profil jarka za cijevi, vršit će se prema zadanom poprečnom profilu, bez obzira na eventualna proširenja koja mogu nastati prilikom iskopa.

e) Zimski rad

Ukoliko je ugovorenim rokom obuhvaćen termin zime, eventualne nadoplate za rad pri niskoj temperaturi i otežanim okolnostima za vrijeme zime, neće se posebno priznavati, kao ni zaštita objekata od eventualnih nepogoda, već izvođač treba na vrijeme poduzeti zaštitne mjere, kao i osiguranje objekta.

f) Iskop

Iskop vršiti točno prema iskolčenju koje će izvođaču predati investitor. Sve iskope izvesti točno prema nacrtima u projektu. Svi iskopi moraju biti osigurani od zarušavanja propisanim razupiranjem. Površine eventualnog razupiranja odrediti će izvođač. Isto tako će predložiti način razupiranja. Uređenje gradilišta po završetku radova, kao i zemljišta korištenog za deponije, prilazne putove i pomoćne zgrade, uključeno je u jedinične cijene i neće se posebno naplaćivati. Nakon iskopa građevne jame treba komisijski utvrditi da li specifično opterećenje usvojeno u statičkom računu odgovara vrsti tla ispod dna objekta. Sve naknade sondaže radi upoznavanja geološkog sastava tla, a iza već započelih radova, padaju na teret investitora i treba ih posebno obračunati.

Iskopani materijal koji će se upotrijebiti i deponirati tako da ne smeta građenju i iskopu rova vodova. Zdravi jedri kamen koji se može upotrijebiti za izradu agregata, treba odvojiti i posebno deponirati.

Pri iskopu treba voditi računa o postojećoj infrastrukturi tako da ne dođe do njenog oštećenja ili uništenja. Po potrebi neke iskope obavljati ručno pri čemu izvođač nema pravo na razliku u cijeni iskopa nastalu uslijed ovakvih izmjena.

g) Pristupni putovi

Postojeće okolne putove koji će se koristiti za dopremu materijala i opreme, treba nakon dovršenih radova dovesti u prvotno stanje.

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

*h) Oplata*

*Kod oplata su uključena podupiranja, uklještenja te postava i skidanje. U cijenu ulazi kvašenje oplata prije betoniranja kao i mazanje kalupa. Po završetku betoniranja sva oplata se nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.*

*i) Beton i mort*

*Betone i mortove treba miješati u klasama, prema propisima "HRN" za beton, odnosno za U Programu kontrole i osiguranja kvalitete ovog projekta dani su opisi stavaka za sve vrste predviđenih radova. Za sve što eventualno nije obuhvaćeno tim opisima, izvođač radova dužan je pridržavati se postojećih propisa i Hrvatskih normi.*

*j) Radovi iskolčenja trase i objekata (sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekata prenose na teren, iskolčenje objekata, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za svo vrijeme građenja, odnosno do predaje građevine Naručitelju) i izrada projekta izvedenog stanja, ako nisu obračunati u posebnoj stavci, moraju biti uključene u jedinične cijene stavaka troškovnika i neće se posebno obračunavati.*

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

## 1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

1.1.	<p><b>Iskolčenje i izrada skice iskolčenja trase</b> prema tehničkoj dokumentaciji prije početka izvođenja radova.</p> <p>Potrebno je stacioniranje svih važnijih točaka uz nabijanje kolčića za oznaku trase i tablica s upisanim brojem poligona točke, te obvezom predaje skice iskolčenja s osiguranjima svih tjemena i visinskih točaka nadzornom inženjeru.</p> <p>Stavkom se obuhvaća snimanje uzdužnih i karakterističnih poprečnih presjeka na mjestima promjene trase, računanje podataka, kotiranje i iscrtavanje, te sav potreban materijal za obilježavanje trase kanalizacije.</p> <p>Obračun po m' obnovljenog iskolčenja.</p>	m'	216,00		
1.2.	<p><b>Čišćenje i priprema terena.</b></p> <p>Stavka obuhvaća strojno i ručno uklanjanje građevinskog otpada, betonskih ploča i slično. Ovi radovi izvode se na svim površinama trase kolektora.</p> <p>U jediničnoj cijeni uključeno je uklanjanje, utovar u vozilo, prijevoz na deponiju, deponiranje, plaćanje taksi i ostalih davanja za korištenje deponije, uključujući obvezu izvođača da pronađe deponiju.</p> <p>Obračun po kilometru očišćenog i pripremljenog terena.</p>	km'	0,22		
1.3.	<p><b>Obilježavanje i zaštita postojećih instalacija.</b></p> <p>Uz trasu vodovoda nalazi se trasa energetskih kabela, a također je moguće postojanje ostalih instalacija, te ih je potrebno obilježiti, zaštititi i po potrebi pridržavati tijekom izvođenja radova. Pridržavanje instalacija se obavlja u cijeloj širini kanala i prometnice. Obilježavanje obaviti uz pomoć vlasnika instalacija.</p> <p>Obračun po m' instalacije.</p>	m'	96,00		
1.4.	<p><b>Demontaža i uklanjanje postojećeg vodovoda kao i fazonskih komada te vodovodnih armatura DN 200.</b></p> <p>Cijevi, fazonski komadi i armature deponiraju se prema investitorovoj želji ili se odnose na deponiju, sve o trošku izvođača.</p> <p>Obračun po m'.</p>	m'	216,00		
1.5.	<p><b>Rušenje i uklanjanje postojećih okana.</b></p> <p>U jediničnoj cijeni uključeno je uklanjanje, utovar u vozilo, prijevoz na deponiju, deponiranje, plaćanje taksi i ostalih davanja za korištenje deponije, uključujući obvezu izvođača da pronađe deponiju.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> srušenog betona.</p>	m <sup>3</sup>	20,00		
1.6.	<p><b>Zapilavanje i rušenje postojećeg asfalta</b> na mjestima križanja trase vodovoda s prometnicama.</p> <p>Zapilati asfalt u širini rova AB kanala. U jediničnoj cijeni uključeno je uklanjanje asfalta, utovar u vozilo, prijevoz na deponiju, deponiranje, plaćanje taksi i ostalih davanja za korištenje deponije, uključujući obvezu izvođača da pronađe deponiju.</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup> uklonjenog asfalta.</p>	m <sup>2</sup>	70,00		
1.7.	<p><b>Obnova kolničke konstrukcije</b> na mjestima križanja trase vodovoda s prometnicama.</p> <p>Kolničku konstrukciju izvesti prema postojećoj. Izvodi se do AB pokrovne ploče kanala.</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup> izvedenog asfalta.</p>	m <sup>2</sup>	70,00		
1.8.	<p><b>Izrada geodetskog snimka izvedenog stanja.</b></p> <p>Nakon završetka radova, izvođač je dužan izraditi geodetski snimak izvedenog stanja objekta i instalacija, angažiranjem poduzeća specijaliziranog za takvu vrstu djelatnosti.</p> <p>Obračun po kompletu.</p>	komplet	1		

## PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI - UKUPNO:

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

## 2. ZEMLJANI RADOVI

- 2.1. **Iskop rova/građevne jame cjevovoda tj. betonskog kanala i okana** u nasutom materijalu u materijalu B i C kategorije. Stavka obuhvaća iskop predviđen projektom, koji treba izvesti prema projektiranim kotama i profilima iz projekta. U stavku je uračunato korištenje razupora za osiguranje od urušavanja, crpki i prepumpavanje oborinskih voda, podzemnih voda i mora. Iskopani materijal deponirati sa strane rova za kasnije zatrpavanje ili odvoženje na deponij. Iskopani materijal mora biti udaljen od ruba rova 1.0 m. Stabilnost pokosa kanala treba postići ako je to potrebno s obzirom na fizičko-mehanička svojstva tla prikladnim razupiranjem ili drugim prikladnim načinom. Kod većih se dubina rovovi obavezno moraju razupirati, a način razupiranja ovisi o dubini rova i vrsti tla. Način razupiranja predlaže izvođač, a odobrava nadzorni inženjer.

Pri iskopu treba voditi računa o postojećoj infrastrukturi tako da ne dođe do njenog oštećenja ili uništenja. Po potrebi neke iskope obavljati ručno pri čemu izvođač nema pravo na razliku u cijeni iskopa nastalu uslijed ovakvih izmjena.

Cijena iskopa na trasi jedinstvena je za sve kategorije materijala.

Stavkom je obuhvaćeno i čišćenje jarka od obrušenog materijala, u svim fazama rada, te odvoz na privremeni deponij gradilišta.

Obračun po m<sup>3</sup> stvarno izvršenog iskopa tla u sraslom stanju.

m<sup>3</sup> 550,00

- 2.2. **Izrada zamjenskog kamenog materijala** 0-200mm, uz nabijanje i planiranje. Nasipa se u visini od 40 cm prema poprečnim presjecima iz projekta. U cijenu je uključena nabava, doprema i ugradnja materijala sa zbijanjem i planiranjem. Obračun po m<sup>3</sup> potpuno završenog i zbijenog sloja.

m<sup>3</sup> 125,00

- 2.3. **Obloga cijevi i zapunjavanje kanala** Izrada obloge cijevi (ispod i oko cijevi pa do vrha kanala) nevezanim materijalom veličine zrna do 4 mm. Rad obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju materijala. Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog materijala.

m<sup>3</sup> 115,00

- 2.4. **Zatrpavanje** rovova i jama nakon izrade AB kanala probranim materijalom iz iskopa uz nabijanje. Ova stavka obuhvaća i mehaničko zbijanje materijala u slojevima od 30 cm. Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog materijala.

m<sup>3</sup> 130,00

- 2.5. **Odvoz viška materijala** iz iskopa na trajnu deponiju udaljenu do 20 km. U cijenu je uračunat utovar, prijevoz, istovar na deponiji i naknada za deponiranje.

m<sup>3</sup> 360,00

**ZEMLJANI RADOVI - UKUPNO:**

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

### 3. ARMIRANOBETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI

#### 3.1. AB kanal

Izrada dna, zidova i ploča (s prihvatnim kukama i sidrenim otvorima) armiranobetonskog kanala promjenjivih dimenzija prema projektu, vodonepropusnim betonom C30/37 u dvostranoj oplati, kvalitete prema važećim tehničkim propisima, odnosno prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton". AB ploče se polažu na kanal sa sidrima i hidroizolacijskom trakom. U cijenu je uključena izrada oplata, korištenje oplata, spravljanje, doprema i ugradnja betona, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka, kao i ugradnja podložnog betona debljine d=10cm C12/15. U cijenu je također uključena izvedba kuki i sidara AB ploča, s antikorozivnom ispunom katrana.

Površina kanala mora biti glatka i bez nepravilnosti.

U stavku su uračunati i eventualni radovi zaglađivanja i mase za zaglađivanje.

Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

3.1.1.	Podložni beton C12/15	m <sup>3</sup>	27,00
3.1.2.	AB kanal C 30/37	m <sup>3</sup>	180,00
3.1.3.	Hidroizolacijska bitumenska ljepenka (V4) na ležištu AB ploče	m <sup>2</sup>	103,00

#### 3.2. AB okno (tl. svj. 3,0m x 1,8m, visine 1,8m)

Izrada dna, zidova i ploče monolitnog armiranobetonskog okna vodonepropusnim betonom C30/37 u dvostranoj oplati, kvalitete prema važećim tehničkim propisima, odnosno prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beon i armirani beton". U cijenu je uključena izrada oplata, spravljanje, doprema i ugradnja betona, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka, kao i ugradnja podložnog betona debljine d=10cm C12/15.

Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

3.2.1.	Podložni beton C12/15	m <sup>3</sup>	1,00
3.2.2.	Beton okna C30/37	m <sup>3</sup>	9,00

#### 3.3. AB okno (tl. svj. 1,5m x 1,5m, visine 1,8m)

Izrada dna, zidova i ploče monolitnog armiranobetonskog okna vodonepropusnim betonom C30/37 u dvostranoj oplati, kvalitete prema važećim tehničkim propisima, odnosno prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beon i armirani beton". U cijenu je uključena izrada oplata, spravljanje, doprema i ugradnja betona, zaštita i njega betona, kontrola kvalitete i zbijenosti betona, skidanje oplata i odstranjivanje otpadaka, kao i ugradnja podložnog betona debljine d=10cm C12/15.

Predviđeno 2 kom. Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

3.3.1.	Podložni beton C12/15	m <sup>3</sup>	1,00
3.3.2.	Beton okna C30/37	m <sup>3</sup>	8,00

#### 3.4. Obetoniranje zaštitne cijevi.

Betonom C20/25. Konstruktivno armirati oblogu s mrežom Q196.

Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.

Beton	m <sup>3</sup>	2,00
-------	----------------	------

#### 3.5. Armatura

Dobava, izrada i ugradnja armature AB kanala i AB okana.

Armatura B500B se oblikuje i postavlja prema detaljima iz izvedbenog projekta. Armatura je u obliku šipki i mreža od čelika B500B. Svu armaturu treba povezati paljenom žicom, te osigurati sve projektirane razmake. Za vrijeme betoniranja armatura treba biti nepomična. U jediničnu cijenu armature uključeni su: nabava, dobava, ispravljanje, siječenje, savijanje, čišćenje, sklapanje i vezivanje armature.

U jediničnu cijenu ulazi sav rad, dobava, transport i ugradnja svih materijala.

Obračun po kilogramu ispravno ugrađene i preuzete armature.

- armatura AB kanala s poklopnim pločama (B500B)	kg	19.000,00
--	----	-----------

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

3.6.	<p><b>Izrada sidrenih blokova</b> na vertikalnim i horizontalnim lomovima dionica cjevovoda i betonskih oslonaca za armature u vodovodnim oknima, u betonu C12/15, u svemu prema nacrtima.</p> <p>U jediničnoj cijeni stavke obuhvaćeni su svi potrebni materijali, radovi, oplata te pomoćna sredstva i transport za kompletnu izvedbu.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.</p>	m <sup>3</sup>	5,00		
------	--	----------------	------	--	--

**ARMIRANOBETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI - UKUPNO:**

**4. BRAVARSKI RADOVI**

4.1.	<p><b>Poklopci</b> Nabava, doprema i ugradnja lijevanoželjeznih poklopca (HRN EN124) - poklopci AB kanala i AB okana, vel. 60x60 cm, nosivosti 600 kN Obračun po komadu ugrađenog poklopca.</p>	kom	8		
4.2.	<p><b>Penjalice</b> Nabava, doprema i ugradnja penjalica od inox čelika dimenzija 450 x 200 mm, φ18 mm. U cijenu uračunat sav potreban materijal, spojni materijal, prijevoz i rad potreban za ugradnju penjalica. Obračun po komadu.</p>	kom	12		
4.3.	<p><b>Ukručivanje zavoja</b> u AB kanalu. Nabava, doprema i ugradnja čeličnih obujmica sa svim potrebnim vijcima i ostalim materijalom, prema detaljima u projektu. Obračun po komadu ugrađene spojnice. - spojnica</p>	kom	11		

**BRAVARSKI RADOVI - UKUPNO:**

**5. VODOVODNI RADOVI**

5.1.	<p>Dobava, doprema i ugradnja vodovodnih cijevi, stavka uključuje: Dobava i doprema do deponije gradilišta polietilenskih glatkih cijevi izrađenih u svemu prema standardima HRN EN 12201-1:2011 i HRN EN 12201-2:2011, ISO 1183, ISO 1133, ISO 527, DIN 53 482, DIN 52 612. Promjer je naveden niže. Transportiranje cijevnog materijala od deponije do mjesta ugradnje, duž iskopanog/betonskog kanala, spuštanje na pripremljenu posteljicu, poravnanje po pravcu i niveleti uz kontrolu geodetskim instrumentom, uz potrebnu montersku pomoć. U stavku su uračunate elektrofuzijske spojnice. Cijevi su za tlak od 16 bara, SDR 11. Obračun po m' izvedene cijevi.</p>	m'	216,00		
5.2.	<p>Dobava, doprema i ugradnja zaštitne PVC SN8 cijevi. Obračun po m' ugrađene cijevi. DN 300 mm</p>	m'	2,50		
5.3.	<p>Dobava, doprema i ugradnja vodovodnih PEHD fazonskih komada, SDR 11, PN 16 u svemu prema stavci 5.1. U stavku su uračunate elektrofuzijske spojnice. Obračun po komadu ugrađenog fazonskog komada.</p>	kom	2		
	LUK 11 d225mm	kom	12		
	LUK 30 d225mm	kom	2		
	LUK 45 d225mm	kom	1		
	T 225/225mm	kom			

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
5.4.	Nabava, doprema i ugradnja fazonskih komada i armatura od duktilnog ljeva (DUCTILE) za spoj na prirubnice i naglavak za radni tlak 16 bara prema HRN EN 545. Svi fazonski komadi trebaju imati antikorozivnu zaštitu iznutra i izvana epoxy (unutarnja: EP prah DIN 3476, vanjska: EP prah DIN 30677-2 i prema RAL - GZ 662, odnosno plastifikacija u debljini od 250 µm). Uključivo spojni materijal: vijci i matice, brtve. Sav spojni i vijčani materijal (matice, vijci podložne pločice) koji se ugrađuju moraju biti od nehrđajućeg čelika. Brtve koje se ugrađuju moraju biti gumene brtve s prokromskim prstenim, atestirana za pitku vodu, prema HRN EN 1514-1 tj. brtve od EPDM-a za spoj na naglavak prema HRN EN 681. Svi prirubnički spojevi su prema HRN EN 1092-2. Jedinična cijena stavke obuhvaća sve potrebne transporte, rad i materijal, opremu i pomoćna sredstva za kompletnu izvedbu. Obračun po komadu.				
5.4.1.	MMK-22 200mm		kom	1	
5.4.2.	MMK-30 200mm		kom	1	
5.4.3.	MMK-45 200mm		kom	2	
5.4.4.	EU 200mm		kom	3	
5.4.5.	F 80mm		kom	1	
5.4.6.	F 200mm		kom	3	
5.4.7.	FFG-200 80mm		kom	1	
5.4.8.	FFG-300 150mm		kom	1	
5.4.9.	FFG-500 80mm		kom	1	
5.4.10.	FFG-800 200mm		kom	2	
5.4.11.	FFG-1000 80mm		kom	1	
5.4.12.	FFG-1000 200mm		kom	1	
5.4.13.	T-200/150mm		kom	1	
5.4.14.	T-200/80mm		kom	3	
5.4.15.	T-80/80mm		kom	1	
5.4.16.	Q-90° 80mm		kom	3	
5.4.17.	N-90° 150mm		kom	1	
5.4.18.	N-90° 80mm		kom	1	
5.4.19.	bušeni X-80mm/1"		kom	2	
5.4.20.	E-BS 150mm		kom	2	
5.4.22.	U-BS 200mm		kom	2	
5.4.22.	E-BS 200mm		kom	4	
5.4.23.	MDK-A 200mm		kom	6	
5.5.	Nabava, doprema i montaža industrijskog vodomjera s turbinom za nazivni tlak 16 bara. Obračun po komadu.				
	DN 80 mm		kom	3	
	DN 150 mm		kom	1	
	DN 200 mm		kom	3	
5.6.	Nabava, doprema i montaža EVX zasuna s potrebnim priborom za spajanje i ručnim kolom za otvaranje i zatvaranje, za nazivni tlak 16 bara. Vijci i matice su od nehrđajućeg čelika A2. Unutarnja i vanjska zaštita od epoksida (min. 250 mic.). Obračun po komadu.				
	DN 80 mm		kom	3	
	DN 150 mm		kom	1	
	DN 200 mm		kom	6	
5.7.	Spojni komad sa prirubnicom za tlak od 16 bara za spoj PEHD d225 mm na DUCTILE DN 200 mm. Proizvod kao Hawle sistem 2000.				
	DN 200 mm		kom	6	
5.8.	Tlačna proba montiranog cjevovoda. Tlačna proba montiranog projektiranog cjevovoda, dozvoljenog radnog tlaka 16 bara, pomoću vode pod odgovarajućim probnim tlakom. Prije punjenja cjevovoda vodom, izraditi betonska ukrućenja na svim krivinama, te zatrpati cjevovod osim spojeva. Prilikom ispitivanja zabranjuje se svaki rad u rovu. Punjenje cijevi izvesti polagano da zrak iz cijevi nesmetano izađe. Sve ostalo izvesti prema uputama za tlačnu probu (DIN 4279). U cijenu uključiti i nabavku i dopremu potrebne vode. Obračun po m' ispitane cijevi.				
	d225 mm		m'	216,00	

Red.br.	OPIS RADA	Jed.mj.	Količina	Jedinična cijena	Iznos
---------	-----------	---------	----------	------------------	-------

5.9. Ispiranje i dezinfekcija - kloriranje izvedenog cjevovoda .  
 Dezinfekcija - kloriranje izvedenog cjevovoda izvršiti vodom kojoj se doda 0.35 l hipoklorita na m<sup>3</sup> upotrebne vode ili 50 g aktivnog klora. Na jednom kraju cjevovoda doda se voda pripremljena kako je to navedeno, a na drugu se ispušta dok se ne dobije određena koncentracija klora u vodi. Približno potrebna količina klorirane vode iznosi oko dvostruke zapremnine cjevovoda. Tako pripremljena koncentracija ostaje u cjevovodu 24 sata, te nakon ispuštanja iz cjevovoda količina klora mora iznositi 0,8 g/m<sup>3</sup>. Da bi se klorirale armature u oknima potrebno ih je za vrijeme kloriranja povremeno otvoriti. Po završenoj dezinfekciji izvršiti bakteriološku analizu. Dezinfekcija je uspješna kada analizirani uzorak vode da zadovoljavajuće rezultate. Ovom stavkom obuhvaćeno je ispiranje cjevovoda, kao i nabavka vode. Obračun po m' ispitane cijevi.

PEHD d225 mm

m' 216,00

**VODOVODNI RADOVI - UKUPNO:**