

**INVESTITOR: MUZEJI HRVATSKOG ZAGORJA**

**GRAĐEVINA: MUZEJ KRAPINSKIH NEANDERTALACA**

## **TROŠKOVNIK PRIKLJUČKA KANALIZACIJE**

**MUZEJA KRAPINSKIH NEANDERTALACA NA JAVNI KANAL**

### **OPĆENITO**

Svi predhodni i konačni uvjeti glavnog izvoditelja radova su sastavni dio ovih uvjeta i prema tome obveza za izvoditelja kao i svi uvjeti, opisi i nacrti iz izvedbenog projekta.

Prije početka izvođenja potrebno je detaljno prekontrolirati projekt te postojeće stanje na gradilištu, kote i mjesta priključenja, pa ako se ne slaže s onima iz ovog troškovnika potrebno je naručiti izmjenu. Naročito prekontrolirati projektirano stanje instalacija, obzirom na izvedenost građevine, te kote postojeće kanalizacije i okolnih terena u odnosu na novoprojektirano, a naročito od investitora tražiti položaj postojećih instalacija obzirom na projektiranu trasu.

Sav materijal koji se upotrebljava kod izvođenja kanalizacije, u pogledu kakvoće, mora odgovarati točno postojećim propisima za ovu struku, kao i opisu u troškovniku, te treba imati odgovarajuće ateste o ispitivanju.

Svi radovi moraju se izvesti točno po nacrtima i opisu, te po uputama projektanta i nadzornog inženjera. Ako se iz bilo kojeg razloga odstupa od projekta, potrebno je tražiti odobrenje projektanta.

Sva instalacija mora biti stručno i solidno izvedena, a izvoditelj je dužan primjenjivati odgovarajuće tehničke propise, standarde i hrvatske norme.

Sa radovima na instalacijama može se započeti tek nakon što je projektni elaborat pregledan i potvrđen od nadležnih organa i investitora, te nakon što je izvođač uveden u posao po projektu instalacije.

Vodovi i uređaji priključka kanalizacije moraju se izvesti od prvoklasnog materijala predviđenog troškovnikom i tehničkim opisom.

Po završenoj montaži cjevovoda mora se izvršiti ispitivanje cjevovoda na vodonepropusnost. Ispitivanju mora prisustvovati investitor i nadzorni inženjer, a o tome sastaviti vjerodostojan zapisnik, te pribaviti atest ispravnosti, od za tu svrhu od registrirane organizacije.

Zatrpavanje i zatvaranje kanalizacije u zemlji može se izvršiti tek nakon što je izvršeno ispitivanje i zapisnički dozvoljen nastavak radova.

Radove smije izvoditi samo ovlaštenu izvoditelj, u protivnom nastalu štetu snosi onaj tko je angažirao istoga. Garantni rok na kvalitetu obavljenog posla iz osnovnog ugovora obvezuje svakog izvoditelja.

Svi radovi i dobava materijala imaju se izvesti prema općim uvjetima, tehničkom opisu i opisu radova i materijala u troškovniku, nacrtima, uputama projektanta, te postojećim propisima i pravilima za projektiranje i izvođenje uređaja i instalacija kanalizacije.

Jedinične cijene pojedinih stavki troškovnika moraju sadržavati svu odštetu i pripomoć za obavljeni rad, osnovni i pomoćni materijal, tj. dobavu i ugradnju, uključivo horizontalni i vertikalni prijenos, te pomoćne skele i zaštitu, tako da se na pogođenu stavku troškovnika ne može tražiti nikakva dodatna odšteta osim pogođene cijene, a kod davanja cijene uzeti u obzir specifičnu lokaciju te nemogućnost pristupa i rada sa teškom mehanizacijom.

U jediničnim cijenama moraju biti sadržani svi sporedni radovi, koji se posebno ne zaračunavaju.

- a) izmjere ugrađenog materijala potrebno za konačni obračun (građevinska knjiga, obračunski nacrti, geodetske skice, potrebne sheme i sl.)
- b) sav potreban alat i zaštitne naprave, pod kojima se podrazumijeva postavljanje skele, zaštitne ograde, prelazi i slično jer se kanalizacija izvađa po prometnici i šetnici.
- c) troškovi, ispitivanja materijala, ali samo u slučaju ako je ovim ispitivanjem dokazano da izvođač nije upotrijebio odgovarajući materijal
- d) odstranjivanje svih otpadaka i smeća od izvođenja kanalizacije sa gradilišta
- e) predložene eventualno potrebnih uzoraka na uvid investitoru
- f) popravak šteta počinjenih nepažnjom na vlastitim i tuđim radovima

Izvođač se ima brinuti da se sav rad kao i gotovi i ugrađeni predmeti, odnosno cjevovodi zaštite od oštećenja.

Ugrađeni materijal mora odgovarati kako prema veličini, tako po kvaliteti, postojećim propisima i standardima, a ukoliko nije standardima obuhvaćen, tada prema trgovačkim uzancama.

Izvođač radova mora prije početka radova pregledati projekt i postojeće stanje na terenu, i ukoliko ima bilo kakvih primjedbi na projekt, troškovnik ili izbor materijala upozoriti investitora, jer naknadni prigovori ili izgovori neće se uzimati u obzir. Radovi se moraju u potpunosti izvesti prema projektu i izvedbenim nacrtima. Nad izvođenjem radova investitor je dužan osigurati redoviti i stručni nadzor, te tumačenja projektanta u vezi realizacije projekta.

Ukoliko dođe do odstupanja iz nepredviđenih razloga, tada je potrebno preraditi dijelove projekta na novonastalu situaciju, i tek onda pristupiti podnošenju ponude i izvođenju radova.

Ukoliko izvođač ne ugradi materijal propisane vrste i dimenzija, tada izvođač mora na poziv nadzornog inženjera ukloniti sve nedostatke i zamijeniti ih sa propisanim.

Sva učvršćenja i međusobna spajanja imaju biti solidno i točno izvedena.

Skreće se pažnja izvođaču radova da za vrijeme realizacije objekta ne upuštaju otpadne vode od pranja u kanalizaciju (kao što su npr. pranje alata, cem. mlijeko i sl.) jer će troškove sanacije i popravak snositi sam.

Troškovnik je napravljen na osnovu idejnog projekta priključka kanalizacije te su moguće manje promjene.

Cijene koje se daju uz pojedine stavke ovog troškovnika trebaju obuhvatiti kompletan sadržaj od nabave materijala, iskopa, ugradnje i priključenja uređaja, ispitivanje, zatrpavanje, sanacija okoliša, uz pribavljanje svih potrebnih dokumenata i atesta o pogonskoj sposobnosti i potpunoj funkcionalnosti instalacija potrebnih za tehnički pregled. Prije početka izvedbe prekontrolirati cijeli projekat i postojeće stanje. Proizvođač-tip ili artikl proizvoda u pojedinim stavkama navedeni su samo kao preporuka za takvu ili višu kvalitetu.

- |    |   |                |        |
|----|---|----------------|--------|
| 1. | Geodetsko snimanje i unos u geodetske karte sve izvedene vanjske kanalizacije, od ovlaštenog geodeta sa ovjerom što treba predočiti kod tehničkog prijema.  |                |        |
| a) | prije izvedbe sa označavanjem   | m              | 200,00 |
| b) | geofonsko ispitivanje položaja post.inst.   | m              | 200,00 |
| c) | po izvedbi, sa ucrtavanjem u karte i CD   | m              | 200,00 |
|    |   |                |        |
| 2. | Iskop rova u terenu IV i V ktg. za polaganje vodovoda i kanalizacije, cca 50% ručno zbog blizine drugih instalacija i korijenja. Strane rova pravilno zasjecati, a iskopani materijal odbacivati min. 1,0 m od ruba iskopa. U cijenu uračunati izradu probnih šliceva, sječu korijenja i eventualne razupore, te zaštitu za slučaj urušavanja, zaštitne ograde, premošćivanje kao i moguće crpljenje vode iz rova sve do završetka svih radova u rovu. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala prema stvarnim količinama ovjerenih od nadzornog inženjera. |                |        |
|    |   | m <sup>3</sup> | 270,00 |
|    |   |                |        |
| 3. | Fino planiranje dna rova sa naročitom točnošću, te sa eventualno potrebnim nabijanjem. Obračun po m <sup>2</sup> planiranog rova.   |                |        |
|    |   | m <sup>2</sup> | 160,00 |
|    |   |                |        |
| 4. | Pravilno zarezivanje-piljenje, raskapanje podloge i asfaltnog zastora kolnika u debljini sloja cca 30cm , na kojem se izvoditi instalacije ,sa utovarom i odvozom na određeni gradski deponij. Obračun po m <sup>2</sup> ovjerenom od nadzornog inženjera. Alternativa bušenje ispod novog asfalta.   |                |        |
|    |   | m <sup>2</sup> | 25,00  |
|    |   |                |        |
| 5. | Ponovno zasipavanje, nabijanje podloge i izrada asfaltnog zastora kolnika u debljini sloja cca 30cm, na kojem se neće zasipavati zemljom a uništen je izvođenjem instalacija, sa dovođenjem u prvobitno stanje. Obračun po m <sup>2</sup>   |                |        |

		m2	25,00
6.	Izvedba posteljice od pijeska za polaganje kanalizacionih cijevi. Sloj pijeska deb. 5 cm razastirati ravnomjerno duž rova u padu, kako je to određeno u nacrtima. Obračun po m3 uključujući sav rad, dobavu i materijal.		
	pijesak	m3	25,00
4.	Zatrpavanje rovova materijalom od iskopa. Izvoditi u slojevima od 30 cm sa nabijanjem. Kod zatrpavanja (kod cijevi i okana) najprije upotrebljavati sitniji materijal. Obračun po m3 zatrpanog rova.		
		m3	160,00
7.	Zatrpavanje rovova materijalom zamjenskim materijalom ( prosijanim lomljencem ) . Izvoditi u slojevima od 30 cm sa nabijanjem. Kod zatrpavanja (kod cijevi i okana) najprije upotrebljavati sitniji materijal. Obračun po m3 zatrpanog rova.		
	zasip	m3	40,00
	popravak makadama sa valjanjem	m3	30,00
8.	Odvoz viška materijala koji je ostao od zatrpavanja te ostalih radova koji su u vezi sa izvođenjem inst.vod i kan. Uračunati utovar, istovar i prijevoz na planirku, po m3 koef. rastresitosti 1,25.		
		m3	130,00

9. Nabava i montaža PVC debelostjenskih (SN8) kanalizacionih cijevi i fazonskih komada za vanjsku kanalizaciju. Spajanje cijevi na kolčak vršiti odgovarajućim gumenim brtvama. Cijevi se polažu na posteljicu od pijeska u padu prema nacrtima. Obračun po m prema profilu, uključujući i fazonske komade. Naročitu pažnju posvetiti brtvljenju, te spoju cijevi sa revizionim oknima, što mora biti potpuno vodonepropusno.
- |          |   |        |
|----------|---|--------|
| ø 300 mm | m | 58,00  |
| ø 200 mm | m | 110,00 |
| ø 160 mm | m | 10,00  |
10. Nabava i montaža PVC-RDS provodnica za kanalizacione cijevi kroz beton revizijskog okna. Provodnice se polažu u stjenke šahta prema nacrtima. Obračun po m prema profilu
- |          |     |   |
|----------|-----|---|
| ø 300 mm | kom | 6 |
| ø 200 mm | kom | 8 |
| ø 160 mm | kom | 2 |
11. Dobava materijala, izrada revizionog okna kanalizacije van objekta debljine stijenki 20 cm iz betona MB-20. U cijenu okna uračunati armaturu zidova i dna 2x Q166 a ploče Q 505 te dvostranu daščanu oplatu a nakon skidanja oplata okno iznutra ožbukati vodonepropusnom cem. žbukom omjera 1:2 i fino zagladiti. Na dnu okna izvesti kinetu u smjeru i padu kanalizacije, a na pokrovnoj ploči van objekta izvesti ljevanoželjezni poklopac M125 (15t). Na svakih 25 cm ispod poklopca u stijenk ugraditi ljevanoželjezne penjalice. Sve ostalo prema nacrtima uz uputu nadzora. Obračun po komadu gotovog okna. Umjesto AB okana radi brže izvedbe što će pisati u ugovoru, moguće je izvoditi i vel. 100/60 cm, d = 150 cm
- |  |     |   |
|--|-----|---|
|  | kom | 8 |
|--|-----|---|

12.

Dobava materijala i priključenje na postojeće šahtove vanjske i gradske kanalizacije sa štemanjem popravkom šahtova i izradu kinete. Komplet prema nacrtu.

kom 3

13. Potrebna građevinska pripomoć kod izvedbe instalacije vodovoda i kanalizacije, koja se može obračunati po satu radnika, kao što je štemanje i sl. zajedno sa potrebnim strojevima i alatom  
 Obračun po satu ovjerenom od nadzornog organa.

KV	sati	10,00
NKV	sati	30,00

14. Ispitivanje novoizvedene vanjske kanalizacije na vodonepropusnost i funkcionalnost prema propisima. Ispitivanje vršiti preko ovlaštene organizacije uz obaveznu prisutnost nadzornog inženjera i zapisnički utvrditi. O vodonepropusnosti kanalizacije treba pribaviti atest koji treba predložiti kod tehničkog prijema.

komplet 1

15. Dobivanje suglasnosti i plaćanje potrebnih такси i davanja komunalnom poduzeću za izvedbu priključka na javni kanal

komplet 1

16. Nepredviđeni radovi cca 10% ponuđene cijene, (kao obrada pokosa oborinskog kanala) a koji će se obračunati po potrebi i narudžbi i ovjeri nadzornog inženjera

komplet 1

UKUPNO:
---------

Projektant: