INVESTITOR: OSNOVNA ŠKOLA SELA, Sela 103, Sela

GRAÐEVINA: POSTOJEĆA OSNOVNA ŠKOLA SELA PROJEKT UGRADNJE BIOLOŠKOG PROČISTAČA

# TROŠKOVNIK KANALIZACIJE

## OPĆENITO

Svi predhodni i konačni uvjeti glavnog izvoditelja radova i investitora su sastavni dio ovih uvjeta i prema tome obveza za izvoditelja i sve podizvoditelje kao i svi uvjeti,opisi i nacrti iz glavnog i 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 površina u odnosu na novoprojektirano, a naročito na eventualno projektirane nove cestovne površine.

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. Sve cijevi koje prolaze kroz hidroizolaciju posebno je izvesti kroz brtvene provodnice.

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.

Svi vodovi vode, te kanalizacije moraju se izvesti od prvoklasnog materijala predviđenog troškovnikom i tehničkim opisom.

Po završenoj montaži kanala mora se izvršiti ispitivanje kanala na vodonepropusnost. Ispitivanju mora prisustvovati investitor i nadzorni inženjer, a o tome sastaviti vjerodostojan zapisnik, te pribaviti atest ispravnosti vode iz instalacije za piće.

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

Radove smije izvoditi samo ovlašteni 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 projektanata, te postojećim propisima i pravilima za projektiranje i izvođenje uređaja i instalacija vodovoda i 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 na gradilištu, te pomoćne skele i zaštitu, tako da se na pogođenu stavku troškovnika ne može tražiti nikakva dodatna odšteta osim pogođene cijene.

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 i sl.

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 instalacija vodovoda i kanalizacije sa gradilišta

e) popravak šteta počinjenih nepažnjom na vlastitim i tuđim radovima

Izvođač se mora 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 ili izbor materijala upozoriti investitora, jer naknadni prigovori ili izgovori neće se uzimati u obzir. Radovi se moraju u potpunosti izvesti prema projektu na kojeg je ishođena građevinska dozvola 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.

Različite vrste materijala koje se uslijed elektrolitskih pojava međusobno zavaruju ne smiju se direktno dodirivati, već se za spoj moraju upotrijebiti međukomadi sa neutralnim djelovanjem.

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

Zatvaranju rovova pristupiti nakon uspješno provedenog mjerenja vodonepropusnosti. Za sve ostalo držati se propisa i normi o izvođenju radova na instalacijama kanalizacije.

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

Cijene koje se daju uz pojedine stavke ovog troškovnika trebaju obuhvatiti kompletan sadržaj od nabave materijala, ispitivanje 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. Proizvođačtip ili artikl proizvoda u pojedinim stavkama navedeni su samo kao preporuka za takvu ili višu kvalitetu.

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | UREĐAJ ZA BIOLOŠKO PROČIŠĆAVANJE |  |
| 1.1. | Dobava i montaža na gotovu betonsku podlogu uređaja za biološko pročišćavanje otpadnih voda, kao BIOTIP pp-  2 80 ES-a ili jednakovrijedno, koji nabavlja investitor , a izveden je iz ekstrudiranog polipropilena kao dva plastična vodonepropusna bazena podijeljen na dijelove prema zasebnim mehaničko-biološkim cjelinama u kojima se odvijaju faze pročišćavanja otpadnih voda, a se sastoji iz kompresora, razvodnog cjevovoda, aeratora, sekundarnog taložnika sa montažom i sa svim nespomenutim dijelovima za pravilno funkcioniranje sljedećih karakteristika:  Ukupni promjer, mm - 3 x 2300 Visina ulazne cijevi, mm - 2500  Visina izlazne cijevi, mm- 2300  Težina, kg - 900  Instalirana snaga, - 1,5 kW  UKUPNO dnevno biološko opterećenje - 4,80 kg BPK5/d  UKUPNO hidrauličko opterećenje - 10,50 m3/d Uređaj izvesti u skladu sa normama:  Hrvatskom normom: HRN EN 12255-1  Hrvatskom normom: HRN EN 12255-6  Hrvatskom normom: HRN EN 12566-1:2002/A1:2003  Hrvatskom normom: HRN EN 12566-1  Hrvatskom normom: HRN EN 12566-3  Njemačkim propisom: ATV – 122  Uređaji bez prethodnih tj. primarnih taložnika  Izlazna voda mora zadovoljavati uvjete za ispuštanje vode prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 080/2013, 043/14, 027/15, 03/16,  26/20).  U cijenu uračunati dopremu i postavljanje u prethodno  napravljen iskop, puštanje u rad, svu atestnu  Ukupno, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda BIOTIP |  |
|  | pp - 2 komplet | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.2. | Dobava i montaža šahta za kompresore, koji nabavlja investitor, izrađenog iz polipropilena sa dva odzračnika DN160, gdje je u jednom odzračniku ugrađen cijevni ventlator koji se pali preko termostata. Elektro komandni ormarić izvesti kao  nadzemni ormar na inox postolju  Ukupni promjer - 1500 mm  Ukupna visina - 1600 mm | |  |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | |  | |  | | I. | | UKUPNO : | | |   Šaht za kompresore sa nadzemnim elektroormarom komplet | | 1 |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  | |

Projektant:

