



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

OBNOVA VODOVODNEGA OMREŽJA IN GRADNJA FEKALNE KANALIZACIJE NA OBMOČJU NASELIJ VISOKO (SP.DEL) IN MILJE

razpisna dokumentacija

april 2010



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

KAZALO:	1
1. Splošni podatki	2
1.1 Podatki o naročniku	2
1.2 Predmet javnega naročila	2
1.3 Rok izvedbe	2
1.4 Vrsta postopka	2
1.5 Predvidena vrednost del	2
1.6 Jezik v katerem mora biti napisana ponudba	2
1.7 Dodatne tehnične informacije	2
1.8 Izločitveni faktorji	2
2. Podatki o obvezni vsebini ponudbene dokumentacije (obrazec ponudbe)	3
Priloga 1: Obrazec "podatki o ponudbi"	
Priloga 2: "Izjava ponudnika po 1. odstavku 42. člena ZJN-2":	
Priloga 3: Potrdila o poslovno organizacijski usposobljenosti	3
Priloga 4: Garancija za resnost ponudbe	3
Priloga 5: Podatki o tehnološki usposobljenosti	3
Priloga 6: Podatki o kadrih s katerimi razpolaga ponudnik	3
Priloga 7: Podatki o trenutni zasedenosti naprav oz. o prostih kapacitetah	3
Priloga 8: Dosedanje delovne izkušnje (reference)	4
Priloga 9: Podatki o pogojih izvedbe	4
Priloga 10: Garancijski pogoji	4
Priloga 11: Cena, plačilni pogoji, opcija ponudbe, cenik kalkulativnih elementov	4
Priloga 12: Osnutek pogodbe	4
Priloga 13: Izjava	4
Priloga 14: podizvajalske pogodbe	5
Priloga 15: Pismo o nameri za dobavo asfalta	5
3. Merila za izbiro najugodnejšega ponudnika	5
Cena	5
Reference	5-6
4. Oddaja ponudb	6
5. Odpiranje ponudb	6
6. Obvestilo o izidu	7
7. Prepovedana dejanja	7
8. Revizija	7
9. Ostale določbe	7
10. Sofinanciranje	7
11. Tehnično poročilo	8- 31
12. Popis del	32-133
13. Priloge 1-13	134-157

Priloge (gradbena situacija 1:5000)



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1. Splošni podatki

Naročnik Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur, s tem razpisom vabi vse zainteresirane ponudnike, da oddajo svoje ponudbe in sodelujejo v postopku javnega naročila za Obnovo vodovodnega omrežja in gradnjo fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje.

1.1. Podatki o naročniku:

Občina Šenčur,
Kranjska cesta 11
4208 Šenčur

1.2. Predmet javnega naročila:

Predmet razpisa je izgradnja:

- Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje obdelanega v projektih PGD projektivnega biroja CHRONOS, okoljske investicije, d.o.o., št. projekta 170-PGD/10.

1.3. Rok izvedbe:

Rok izvedbe dokončanja del do 15.9.2011.

1.4. Vrsta postopka:

Postopek za oddajo javnega naročila je odprti postopek.

1.5. Jezik, v katerem mora biti ponudba izdelana:

Ponudba mora biti napisana v slovenskem jeziku.

1.6. Dodatne tehnične informacije o razpisu

Ponudniki lahko dobijo informacije v zvezi z izdelavo ponudbe in pojasnila k razpisni dokumentaciji pri Občini Šenčur, g. Aleš Puhar, E-mail: obcina.puhar@sencur.si; fax: 04/251 91 11 na osnovi pisnih vprašanj oz. vprašanj po telefaksu, ki bodo prispeli najpozneje do 14.05.2010 do 12.ure. Pisni odgovori bodo posredovani na portal javnih naročil.

1.8. Izločitveni faktorji

Pred odpiranjem ponudb:

- če ponudba ni prispela ali ni bila vročena pravočasno
- če ponudba ni bila pravilno opremljena

Pri odpiranju ponudb:

- če ponudnik v ponudbi ne predloži enega ali več sestavnih delov ponudbe oziroma dokumentov
- če ponudba ni zvezana z vrvico in zapečatenjena

Pri pregledu in ocenjevanju ponudb:

- če ponudba ne izpolnjuje v celoti zahtev iz razpisne dokumentacije



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

2. Podatki o obvezni vsebini ponudbene dokumentacije (obrazec ponudbe)

Obrazec ponudbe je v prilogi Obrazec ponudbe in ga je mogoče izpolniti ročno. Popis del se bo podal ponudnikom, na zahtevo, po elektronski pošti za lažji izračun ponudbe. **Popis del se mora izpolniti ročno!**

Priloga 1: "Podatki o ponudbi":

V obrazec "Podatki o ponudbi" vpišite osnovne podatke o ponudbi. Izpolnjena kopija obrazca je priloga k zapisniku o odpiranju ponudb.

Priloga 2: "Izjava ponudnika po 1. odstavku 42. člena ZJN-2":

Ponudnik mora predložiti izjavo, da niso storili dejanj iz prvega odstavka 42. člena ZJN-2

Priloga 3: Potrdila o poslovno organizacijski in finančni usposobljenosti:

- dokazila o registraciji (za pravne osebe izpisek iz sodnega registra z opisom dejavnosti, ki ne sme biti starejši od treh mesecev, za samostojne podjetnike pa prigrasitev pri davčnem organu),
- potrdilo, da proti ponudniku ni uveden postopek prisilne poravnave, stečajni postopek ali postopek likvidacije, ki ni starejši od 30 dni,
- potrdilo davčnega organa, da ima ponudnik poravnane vse obveznosti iz naslova davkov, taks in drugih dajatev, določenih z zakonom, ki ni starejši od 30 dni
- potrjena obrazca BON 1 in BON 2 ali potrjen obrazec BON 3, ki niso starejša od 30 dni, za samostojne podjetnike pa potrjeno davčno napoved za leto 2008.
- Predložiti izjavo, da ni bil obsojen s pravnomočno sodbo za prestopke z njegovim poklicnim ravnanjem

Priloga 4: Garancija za resnost ponudbe:

Ponudnik mora predložiti bančno garancijo za resnost ponudbe v višini 10% od ponujene vrednosti del, ki mora veljati 60 dni od datuma odpiranja ponudb.

Priloga 5: Podatki o tehnološki usposobljenosti:

Navedite podatke o vrsti in količini strojev in naprav s katerimi boste opravili predvidena dela.

Priloga 6: Podatki o kadrih s katerimi razpolaga ponudnik

Navedite podatke o seznamu sodelujočih in njihovi strokovni usposobljenosti.

Priloga 7: Podatki o trenutni zasedenosti naprav oz. o prostih kapacitetah s katerimi bo ponudnik lahko zagotovil nemoteno delo

Ponudnik mora ostale aktivnosti prilagoditi tako, da v primeru pridobitve naročila v pogodbenem roku zagotovi strojno opremo in delovno silo za pričetek del.

Priloga 8: Dosedanje delovne izkušnje (reference)



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- a) Navedite enaka ali podobna dela, ki ste jih uspešno opravili v zadnjih 5 letih,
- b) Navedite tudi vsa ostala večja gradbena dela, ki ste jih uspešno opravili v zadnjih 5 letih.

Za vsa navedena dela navedite ime objekta, leto izvedbe, fizični obseg del (dolžina trase ipd.) vrednost investicije v EUR, naslov investitorja in od investitorja **potrjene reference** s področja izvedbe kanalizacije, ter ime in priimek kontaktne osebe investitorja.

Pod točko 8a, priložite izpolnjen in potrjen obrazec v številu kot prilagate referenc, za točko 8b pa priložite lastno izpolnjen seznam.

Priloga 9: Podatki o pogojih izvedbe

- a. **Dostavite terminski plan izvedbe. Glede na koriščenje evropskih sredstev je pri terminskem planu potrebno upoštevati, da morajo biti v situaciji september 2010 obračunana dela v višini 40 % celotne investicije.**
- b. Navedite podatke o **delovnem času in načinu organiziranja** delovišča.

Priloga 10: Garancijski pogoji

Navedite garancijske pogoje in garancijsko dobo za vgrajeni material in opravljena gradbena dela. (Izbrani izvajalec bo ob zaključku del moral predložiti bančno garancijo za odpravo napak v garancijskem roku v višini 10 % pogodbenih del z dobo trajanja minimalno 5 let od opravljene primopredaje del).

Priloga 11: Cena, plačilni pogoji, opcija ponudbe, cenik kalkulativnih elementov

- a) Podatke o **ceni** (v EUR oz. v EUR/enoto) vnesite v obrazec popisa del ročno. Popust morajo ponudniki upoštevati v enotni ceni posamezne postavke.
- b) **Plačilni pogoji:** Rok plačila je najmanj 60 dni od potrditve začasnih mesečnih situacij oziroma končnega obračuna del. Naročnik ima pravico do predčasnega plačila izvajalcu. V primeru predčasnega plačila posameznih situacij, pred roki dogovorjenimi v tej pogodbi, priznava izvajalec naročniku casa sconto v višini 0,035% za vsak dan predčasnega plačila.
- c) **Način spremembe cen:** Pogodbene cene so ves čas gradnje fiksne. Izvajalec ni upravičen do podražitev
- d) **Opcija ponudbe:** Navedite podatek do kdaj je ponudba veljavna. (Ponudba mora biti veljavna vsaj 90 dni od odpiranja ponudb).
- e) **Cenik kalkulativnih elementov** (ponudnik priloži cenike materialov, mehanizacije, polizdelkov in kalkulativne osnove za plače)

Priloga 12: Osnutek pogodbe

Ponudnik ročno izpolni obrazec ponudbe, s tem, da v siva polja vnese manjkajoče podatke. Izpolnjeni osnutek pogodbe je sestavni del ponudbe.

Priloga 13: Izjava

Ponudnik mora podati izjavo, da se strinja z vsemi pogoji navedenimi v razpisni dokumentaciji.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 14: Podizvajalske pogodbe

Priložiti podpisane pogodbe o sodelovanju z vsemi podizvajalci, ki jih navaja v ponudbi, iz katere bo nedvoumno razvidno naslednje:

- vrsta del, ki jih bo izvajal podizvajalec,
- izjava podizvajalca, da je imel ponudnik v obdobju enega leta pred pričetkom naročila ves čas pravočasno in v celoti do njega poravnane vse svoje zapadle obveznosti,
- izjava podizvajalca, da je seznanjen z navodili ponudnikom in razpisnimi pogoji ter merili za dodelitev javnega naročila in da z njimi v celoti soglaša,
- izjava podizvajalca, da je seznanjen s plačilnimi pogoji iz razpisne dokumentacije in
- izjava podizvajalcev, da soglašajo s ponudbenimi cenami za njihova dela, ki jih je v ponudbi podal ponudnik.

Priloga 15: Pismo o nameri za dobavo asfalta

Priložiti podpisano pismo o nameri za dobavo asfalta na objekt v skladu z terminskim planom izvedbe.

3. Merila za izbiro najugodnejšega ponudnika

Kot merila pri izbiri najugodnejšega ponudnika se upoštevajo: cena 80 in reference 20.

Merilo	ponder
cena	80
reference	20

a. ponudbena cena; maksimalno 80 točk

- najnižja ponudbena cena 80 točk
- ponudbena cena v območju od 100,01 do 103,00% 75 točk
- ponudbena cena v območju od 103,01 do 106,00% 70 točk
- ponudbena cena v območju od 106,01 do 109,00% 60 točk
- ponudbena cena v območju od 109,01 do 112,00% 50 točk
- ponudbena cena v območju od 112,01 do 115,00% 40 točk
- ponudbena cena v območju od 115,01 do 120,00% 30 točk
- ponudbena cena v območju nad 120,01% 20 točk

b. reference v zadnjih 5 letih; maksimalno 20 točk

Točke se delijo po naslednjem kriteriju:

- pet naročil vrednosti nad 0,60 mio EUR 4 točke
- dve naročili vrednosti nad 0,60 mio EUR in tri naročila nad 0,75 mio EUR 8 točk



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- dve naročili vrednosti nad 0,75 mio EUR in tri naročila nad 1,00 mio EUR 12 točk
- dve naročili vrednosti nad 1,0 mio EUR in tri naročila nad 1,50 mio EUR 16 točk
- eno naročilo vrednosti nad 1,50 mio EUR in dve naročili nad 1,75 mio EUR 20 točk

Vmesnih variant referenc in vrednotenij točk ni!

Opomba: Ponudba, v kateri ne bo nobene potrjene reference s področja izvedbe kanalizacije oziroma obnove vodovodnega omrežja bo zavrnjena kot nepravilna.

V primeru da dve ali več ponudb doseže enako število točk, velja kot 1. kriterij cena, kot 2. kriterij pa reference.

4. Oddaja ponudb

Ponudniki morajo svoje ponudbe oddati v zaprti ovojnici in primerno označene. V desnem spodnjem kotu mora biti naslov naročnika: “ **Občina Šenčur**
Kranjska cesta 11
4208 Šenčur”

V levem spodnjem kotu mora biti napisano:

»**Ne odpiraj! Javni razpis za Obnovo vodovodnega omrežja in gradnjo fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje**«, z navedbo številke objave na portalu javnih naročil, na hrbtni strani pa mora biti napisano ime, oziroma firma in naslov pošiljatelja.

Ponudba mora biti zvezana z vrvico in zapečaten.

Pri odpiranju bomo upoštevali vse ponudbe, ki bodo prispele na gornji naslov priporočeno po pošti, oziroma bodo vročene osebno v tajništvu občine do 20.05.2010 do 9. ure.

5. Odpiranje ponudb

Javno odpiranje ponudb bo 20. 05. 2010 ob 11. uri na naslovu Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur (sejna soba).

Predstavniki ponudnikov, ki bodo prisotni na javnem odpiranju, morajo imeti s seboj pisno pooblastilo za zastopanje. V nasprotnem primeru v postopku odpiranja ponudb ne bodo mogli dajati pripomb.

Prisotnim predstavnikom bo kopija zapisnika o odpiranju vročena takoj po končanem odpiranju, ostalim ponudnikom pa v osmih dneh od odpiranja poslana po pošti.

6. Obvestilo o izidu



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Ponudniki bodo o izbiri obveščeni najkasneje do 20.06. 2010. Poročilo o oddaji naročila bo predvidoma objavljeno na portalu javnih naročil dne 03. 07. 2010.

7. Prepovedana dejanja

Naročnik in ponudniki v času razpisa ne smejo pričenjati in izvajati dejanj, ki bi kakorkoli vplivali na izbiro usposobljenega ponudnika (medsebojno dogovarjanje, dajanje ali sprejemanje podkupnin ipd.), s čimer bi povzročili, da pogodba ne bi pričela veljati ali ne bi bila izpolnjena.

8. Revizija

Ponudnik, ki sodeluje v postopku oddaje naročila, in meni, da ta ni bil izveden v skladu z določili zakona o javnih naročilih, lahko zahteva njegovo revizijo. Rok za vložitev pritožbe je 10 dni od prejema sklepa o izbiri. Zahteva za revizijo se vloži pri naročniku v dveh izvodih osebno ali priporočeno po pošti.

9. Ostale določbe

Naročnik si pridržuje pravico ob oddaji dela najugodnejšemu ponudniku obseg dela zmanjšati skladno z razpoložljivimi sredstvi, pri čemer izbrani ponudnik nima pravice do kakršnih koli zahtevkov iz naslova neoddanega dela javnega naročila.

Ta razpis v nobenem primeru ne zavezuje naročnika, da bi sprejel katerokoli ponudbo, niti v primeru, če ta ustreza vsem pogojem ali je celo najugodnejša. Naročnik tudi ne odgovarja za škodo, ki bi jo ponudnik utrpel, ker njegova ponudba ni bila sprejeta, razen v primerih določenih z zakonom.

10. Sofinanciranje

Operacijo delno financira Evropska Unija, Evropski sklad za regionalni razvoj. Sredstva v višini 1.416.445 EUR % upravičenih stroškov so zagotovljena v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, 4. razvojne prioritete »Razvoj regij«, prednostne usmeritve »Regionalni razvojni programi«.

11. Tehnično poročilo

KANALIZACIJA



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

3.1.1 Uvod

Občina Šenčur se je odločila za strokoven in celovit pristop za reševanje problema zbiranja, odvajanja in čiščenja odpadnih vod na severnem delu občine Šenčur. Na tem območju projektna dokumentacija obravnava naselja Hotemaže, Milje, Visoko, Luže in Olševik.

Povsod je predviden ločen sistem odvodnjavanja. Vse odpadne vode iz gospodinjstev, industrije, obrti, gostinstva in ostalo se vodi v kanalizacijo in na čistilne naprave.

Na celotnem obravnavanem območju ni urejenega kanaliziranega odvajanja komunalnih odpadnih vod razen že zgrajenega dela fekalne kanalizacije v naselju Olševik, ki pa ne obratuje in bo po graditvi predvidene trase postala del celotnega kanalizacijskega sistema za fekalne vode v severnem delu občine Šenčur.

Pri načrtovanju komunalnih vodov se bo upoštevala zaščita človekovega okolja, geološke razmere, veljavna planska dokumentacija, značilnost obstoječe zazidave, bodoči odjemalci, racionalna izraba podzemnega prostora in načrtovana izgradnja.

Projektirana kanalizacija bo omogočila priključitev objektov, ki se skladno z zakonskimi določili priključujejo na javno kanalizacijo, upoštevala pa se bo tudi možnost priključitve v primeru novih pozidav.

3.1.2 Vodotoki in varstveni pasovi

Glavni vodotok je reka Kokra in potok Olševica

V največjem delu občine je vplivni varstveni pas (IV) ali področja brez varovanja. Predvidena kanalizacija poteka izven I, II, in III varstvenih območij vodnih virov.

3.1.3 Odvajanje komunalnih odpadnih vod

3.1.3.1 Obstoječe stanje

V tabeli je po naseljih prikazano število stalnih prebivalcev, število hiš in letne količine odpadne vode po podatkih Komunale Kranj d.d. (13.1.2010):

Naselje	Št.. prebivalcev
Hotemaže	500
Visoko	884
Milje	380
Olševik	343
Luže	313
SKUPAJ	2.420

Javno podjetje Komunala Kranj ima na obravnavanem območju občine Šenčur v svoji evidenci 543 m sekundarnih kanalizacijskih vodov v naselju Olševik. V ostalih naseljih ni zgrajene kanalizacije za odvod komunalnih odpadnih vod

3.1.3.2 Odtočne količine

Izračun odtočnih količin je izveden skladno z navodilom ATV-A118: Hidravlično dimenzioniranje in preverjanje kanalizacij (Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen). Poleg teh navodil je izhodiščna obremenitev ocenjena glede na pričakovano rast prebivalstva (0,13 % letno, ocena Statistični urad RS, Komunala Kranj, d.d.) za dobo 30 let.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Odtočne količine so izračunane za dva sistema, saj je odtok z območja predviden v dveh smereh: iz naselja Milje in dela (približno polovice) naselja Visoko je kanal speljan proti obstoječemu kanalu v naselju Britof, iz vsega ostalega območja pa proti naselju Srednja vas (Šenčur). Oba sistema se sicer zaključujeta na Centralni čistilni napravi Kranj, vendar jih je za potrebe hidravličnega preračuna potrebno obravnavati ločeno.

Na obravnavanem območju dodatno upoštevamo odtok iz proizvodnega obrata Mesarstvo Čadež s.p., Visoko 7g, za potrebe izračuna se glede na dejavnost (predelava mesa) in število zaposlenih uporabi konzervativna ocena 100 PE.

Osnove za obračun so tako predstavljene v naslednji tabeli:

Naselje	Št. prebivalcev (trenutno)	Obračunska obremenitev (30 let)
Kanal Milje-Visoko		955
Milje	380	395
Visoko-del	442	460
Poslovne dejavnosti		100
Kanala Hotemaže-Visoko-Luže in Olševek-Luže		2.057
Hotemaže	500	520
Visoko	442	460
Milje	380	395
Olševek	343	357
Luže	313	325
SKUPAJ	2.420	3.112

Skladno s smernico ATV A-118 se odtok v cevovodu pri ločenem kanalizacijskem sistemu (fekalna kanalizacija, brez načrtnih priključkov za odvajanje meterornih vod) izračuna kot:

$$Q_{dw} = Q_d + Q_c + Q_{iw} \text{ [l/s]}$$

Q_{dw} = sušni odtok odpadne vode

Q_d = odtok iz gospodinjstev

Q_c = odtok iz poslovnih stavb

Q_{iw} = infiltracija tujih vod (nenačrtovan vtok v sistem fekalne kanalizacije)

$$Q_d = q_d \cdot N / 1000 \text{ [l/s]}$$

q_d = specifična dnevna količina odpadne vode na prebivalca (izberemo 5 l/s/1000 prebivalcev)

N = število prebivalcev¹

$$Q_{iw} = q_{iw} \cdot A_{C,s}$$

q_{iw} = specifična infiltracija tujih vod (izberemo 0,05 l/s/ha)²

$A_{C,s}$ = površina, ki jo oskrbuje kanalizacija (42 ha Milje-Visoko; 122 ha Hotemaže-Visoko-Luže in Olševek-Luže)

Za dimenzioniranje pa skladno s smernico dodamo še dotok neizogibnih padavinskih voda, ki vstopajo npr. skozi pokrove jaškov. Količina teh vod znaša:

¹ATV A-118 sicer predvideva, da se število prebivalcev izračuna kot zmnožek površine območja, ki ga bo oskrbovala kanalizacija in gostote prebivalcev. Ker imamo v okviru projekta ustrezne podatke o številu prebivalcev in demografsko projekcijo, uporabimo ta podatek. Enako za Q_c uporabimo ocenjeno količino odtoka, ne ocene odtoka na površino, kot je predvideno v smernici.

²Izbrani faktorji za tuje vode so na spodnji meji priporočenih, saj gre za razmeroma redko pozidavo s specifično nizkimi možnostmi za vdor podtalnice v poškodovano cev in ilegalnimi priključki.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

$$Q_{s,s} = q_{s,s} \cdot A_{C,s,3}$$

$q_{s,s}$ = specifična infiltracija padavinskih voda (izberemo 0,2 l/s/ha)

$A_{C,s,3}$ = površina povodja kanalizacije (površine, od koder je mogoč površinski odtok do pokrovov jaškov) (15 ha Milje-Visoko; 50 ha Hotemaže-Visoko-Luže in Olševke-Luže)

Izračunan odtoka tako znaša za vsak kanal:

Kanal	Sušni odtok	Deževni odtok
Milje-Visoko	$3,82+0,5+2,1 = 6,42$ l/s	$6,42 + 3,0 = 9,42$ l/s
Hotemaže-Visoko-Luže Olševke-Luže	$10,29 + 0 + 6,1 = 16,39$ l/s	$16,39 + 10 = 26,39$ l/s

3.1.3.3 Dimenzija cevovodov

Zahtevan največji pretok v cevovodu znaša 26,39 l/s. Ob upoštevanju padca cevi 0,5 % bi se pri najmanjši cevi DN 250 mm (notranji premer) cev napolnila približno do polovice. Ker ta scenarij upošteva deževni odtok, bo dejanska obremenitev običajno še bistveno nižja, tako da cev dimenzije DN 250 mm na vseh odsekih zadošča za predvideno obremenitev.

Smernica ATV A-118 za javno gravitacijsko kanalizacijo priporoča, da dimenzija cevi ni manjša od 250 mm zaradi zagotavljanja varnega obratovanja (izogibanje nevarnosti zamašitve, lažje izpiranje, pregled s kamero, naknadne povezave). Manjše dimenzije so dopustne na razpršenih podeželskih območjih z zadostnim padcem, vendar čim manj pod priporočeno dimenzijo 250 mm.

3.1.4 Novo kanalizacijsko omrežje

3.1.4.1 Zasnova omrežja

Predvidena je primarna kanalizacija z odvodom v dveh smereh:

Primarni kanali Hotemaže, Visoko, Luže 1, Luže 2, Olševke – Luže 1, Olševke – Luže 2 in Olševke z odvodom v zgrajeno omrežje v Srednji vasi.

Primarni kanal Visoko - Milje z odvodom v zgrajeno omrežje v Miljah

Načelno so kanali v globini, ki omogoča gravitacijsko odvodnjavanje polvkopanih kleti (tlak kleti v globini do max 1.5 m pod terenom). Za to je potrebna povprečna globina primarnih in sekundarnih kanalov cca 2.0m- 2.5m.

Taka globina ne omogoča gravitacijskega odvodnjavanja popolnoma vkopanih kleti posameznih objektov ter kleti objektov ob začetnih točkah daljših sekundarnih kanalov v prečni smeri. Za take objekte je predvideno odvodnjavanje z višine pritličja, odvodnjavanje iz kleti pa je možno s črpanjem.

Odločitve o globini kanalov glede na možnost gravitacijskega odvodnjavanja so možne šele pri kasnejših detajlnjših projektnih obdelavah. Za zagotovitev gravitacijskega odvodnjavanja vseh globokih kleti je potrebna večja globina kanalizacijske mreže, kar pa ekonomsko ni upravičeno.

Globine kanalov so odvisne tudi od konfiguracije terena vzdolž tras, enakomernih padcev dna kanala in križanj z vodotoki in važnejšimi komunalnimi napravami. Pri prečkanjih vodotokov kanali potekajo pod dnom struge vsaj 1.2 m.

Padci dna kanalov so med 3‰ in 60 ‰ in ustrezajo tehničnem pravilniku o javni kanalizaciji Komunale Kranj.

3.1.4.2 Primarna kanalizacija



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Primarni Kanal Hotemaže	915 m
Primarni Kanal Visoko	1430 m
Primarni Kanal Luže 1	1535 m
Primarni Kanal Luže 2	205 m
Primarni Kanal Olševек – Luže 1	490 m
Primarni Kanal Olševек – Luže 2	545 m
Primarni Kanal Olševек	485 m

Primarni kanal Visoko - Milje 1781 m

3.1.4.3 Sekundarna kanalizacija

Hotemaže

- število oseb³ 500
- število priključkov 129
- sekundarna kanalizacija 1 765 m
- črpališče 2
- tlačni vod 565 m

Objekti vzdolž ceste se z obeh strani priključujejo direktno v primarni kanal v cesti. Za zazidavo v nižjem delu proti Kokri je potrebno sekundarno omrežje in črpanje. Zaradi konfiguracije terena in zazidave je potrebno črpališče v najnižjem osrednjem delu in črpališče v najnižjem južnem delu. Geodetska višina črpanja je 15 m, dolžine tlačnih vodov pa 370 in 195m

Visoko-del

- število oseb 442
- število priključkov 100
- sekundarna kanalizacija 1 845 m
- črpališče 2
- tlačni vod 280 m

Objekti ob kanalu se neposredno priključujejo v primarni kanal. Za posamezne večje in manjše skupine hiš so predvideni posamezni sekundarni kanali. Sekundarna kanalizacija je v celoti trasirana v cestah in poteh. Črpališče je potrebno za nekaj objektov v severnem robu naselja in za 8-10 objektov v nižjem delu v osrednjem delu naselja. Geodetska višina črpanja je 12m, dolžine tlačnih vodov pa 80 in 200 m.

Olševек

- število oseb 343
- število priključkov 104
- Sekundarna kanalizacija 1660 m
- črpališče 1
- tlačni vod 210 m

V južnem in osrednjem delu naselja je že zgrajena kanalizacija za odvod komunalnih odpadnih vod. Za območje naselja je že izdelan projekt PGD. Obstoječa in nova sekundarna kanalizacija v naselju se priključuje v predviden primarni kanal Luže-Olševек. Kanalizacija Olševек se s primarnimi kanali ob zahodnem robu priključi v primarni kanal v Lužah. Črpališče je potrebno za nekaj objektov v severnem delu naselja . Geodetska višina črpanja je 9 m, dolžina tlačnega voda pa 210 m.

³ Povsod navajamo trenutno število prebivalcev, projekcije rasti prebivalstva so upoštevane v poglavju o odtoku in dimenzioniranju cevovodov.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Luže

- število oseb 313
- število priključkov 89
- sekundarna kanalizacija 995 m

Objekti ob kanalu se neposredno priključujejo v primarni kanal. Za posamezne večje in manjše skupine hiš so predvideni posamezni sekundarni kanali. Sekundarna kanalizacija je v celoti trasirana v cestah in poteh.

Visoko-del in Milje

- število oseb 955
- število priključkov 200
- sekundarna kanalizacija 1425 m

V primarni kanal se z obeh strani priključujejo sekundarni kanali za posamezne manjše skupine hiš- skupaj 17 posameznih kanalov dolžine 20 do 175 m. Kanali so trasirani v občinskih cestah in poteh in v privatnih dovoznih cestah. Objekti ob cesti se priključujejo neposredno v primarni kanal.

Skupaj kanalizacijsko omrežje

Primarni kanali	7 225 m
Sekundarni kanali	7 690 m
Tlačni kanali	1 055 m
Skupaj	15 970 m

3.1.5 Inštalacije in tehnološka oprema

3.1.5.1 Gravitacijski vodi

Vsi gravitacijski kanali so polipropilenske (PP) izvedbe iz rebrastih cevi DN 250 mm in DN 200 mm, v skladu s standardom EN 1401-1. Zaradi zmrzovanja bodo cevi položene vsaj 1,2 m globoko. Na vseh odsekih se uporabijo cevi z obročno togostjo razreda SN8 (8 kN/m²).

Največji naklon gravitacijskih vodov v skladu s Tehničnim pravilnikom o javni kanalizacij (Komunala Kranj) znaša 6 %, najmanjši pa mora biti tak, da hitrost pretoka ob srednjem dnevnem pretoku ni manjša od 0,5 m/s.

3.1.5.2 Revizijski jaški

Na gravitacijskih kanalih se namestijo tipski jaški iz umetnih mas (polipropilen oz. drug material, ki omogoča priključevanje polipropilenskih cevi) v ustreznih globinah in s pripadajočimi tipskimi LTŽ pokrovi iz modularne duktilne litine s protihrupnim vložkom, ter sistemom za zaklepanje po EN 124. Okvir pokrova mora biti vdolan v armirano betonski venec debeline 20 cm. Pokrovi na gramoznih ali peščenih površinah morajo biti zaščiteni pred vsipom materiala iz okolice v jašek in morajo omogočati prezračevanje. Jaški, ki so do globine 2 m, se izvedejo v dimenziji DN 800 mm. Globlji jaški se izvedejo v izvedbi DN 1000 mm.

Jaški so enakega trdnostnega razreda kot cevi gravitacijskih vodov, kot je opredeljeno v prejšnjem razdelku. Največja razdalja med jaški je 50 m.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

3.1.5.3 Kaskadni jaški

Zaradi konfiguracije terena je del jaškov kaskadnih. V jaških kjer je kaskada višja od 0,50 m, se izvede pred jaškom prehod za sprejem in uvajanje malih vod direktno v dno jaška. Kaskadni jaški z višino kaskade 0,50 m so tangencialni jaški za umiritev energije vode.

3.1.5.4 Tlačni vodi

Vsi tlačni vodi so iz PE, dimenzije DN 90 mm tlačnega razreda min. P=10 bar. Na zavojih tlačnih vodov se cevi utrdijo z ustreznimi betonskimi sidri.

3.1.5.5 Črpališča

V sistemu je predvidenih 5 črpališč. Karakteristike črpališč na javni kanalizaciji so prikazane v tabeli 4, hišna črpališča pa bodo tipske izvedbe v upravljanju lastnikov objektov.

Tabela 1: Karakteristike črpališč na javni kanalizaciji

Ime	Kota dna [m.n.v.]	Kota vrha [m.n.v.]	dh [m]	P[kW]	Q [l/s]
Hotemaže 1	434,11	448,77	14,66	2,4	5
Hotemaže 2	431,17	444,93	13,76	2,4	5
Visoko 1	429,78	441,62	11,84	2,4	5
Visoko 2	423,01	435,6	12,59	2,4	5
Olševsek	451,76	460,49	8,73	1,8	5

Črpališča bodo izdelana iz jaškov iz armiranega poliestra premera DN 1600. Črpališča imajo vgrajeni po dve črpalki. Avtomatika izmenično vključuje črpalke, ko odpadna voda v črpališču doseže določen nivo. V črpališčih je nameščen brezžični javljalnik obratovalnih parametrov ter opozoril, v primeru izrednih dogodkov (npr. izpad elektrike, okvara črpalke, neobičajen dvig nivoja vode ipd.).

Črpališča so detajlneje obdelana v načrtu strojnih inštalacij.

3.1.5.6 Hišni priključki

Za priključitev uporabnikov kanalskega sistema služijo hišni priključki. Za priključevanje stavb se na javnem kanalu izvedejo odcepi pod ostrim kotom (60° ali 45°, odvisno od razpoložljivosti fazonskih kosov) ter s pripadajočim kolenom, tako, da skupaj tvorita pravi kot 90°. Tako odcep poteka pravokotno na cev javne kanalizacije, s čimer se minimalno posega v cestno telo. Odcep je izveden iz PVC cevi DN 200 obodne togosti SN 8. Ob izgradnji javne kanalizacije se odcep praviloma izvede do roba zasebne parcele uporabnika, ki se bo priključeval na sistem in zaključil s cevno kapo. Hišni priključek, ki ni predmet izgradnje javne kanalizacije, se zgradi z ustreznim revizijskim jaškom (npr. DN 600) ter priključi na pripravljen odcep PVC cevi.

Načrtovanje in izvedba hišnih priključkov (kanalizacije od stavbe do priključka na odcep javne kanalizacije) ni predmet tega projekta.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

3.1.6 Izvajanje gradnje in tehnična izvedba kanalizacije in objektov

Ta navodila se nanašajo na tehnično izvedbo vseh vrst cevovodov kanalizacije in na vse spremljajoče objekte kot so:

- revizijski jaški
- črpališča
- jaški za postavitev armatur (blatniki, zračniki in zasuni)
- drugi podobni objekti

3.1.6.1 Zemeljska dela, splošna določila

Vsa zemeljska dela se izvajajo po načrtih in detajlih, določenih tehničnih predpisov in v skladu z obveznimi standardi.

Pri delih na prometnih površinah mora biti izvajanje del v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji.

Pred začetkom del je izvajalec dolžan popolnoma očistiti teren, odstraniti rastline in objekte ter ves material transportirati na deponijo, katero določi investitor.

Na tako očiščenem terenu izvajalec skupaj s predstavniki investitorja posname vse višinske kote terena, zakoliči in zavaruje celotno traso cevovoda oziroma objekte, ki se gradijo. Vse kote in ostale podatke vpiše v gradbeno knjigo zaradi točnega obračuna zemeljskih del. Potrebno razpiranje oziroma črpanje meteorne ali podtalne vode pri izkopih jarkov ali za objekte, je izvajalec del dolžan izvršiti na lastne stroške. Pri izkopih mora izvajalec del paziti, da poškoduje čim manj obdelovalnih površin in objektov, ker gre vsaka škoda, nastala iz naslova nestrokovnega in nesolidnega dela, ter po njegovi krivdi, na stroške izvajalca del.

Vsa zemeljska dela morajo biti izvršena pravilno in upošteva vse kote in detajle iz načrtov. Preden se dela nadaljujejo, zaradi obračuna morajo biti vsa zemeljska dela sprejeta in potrjena z strani nadzornega organa in vpisana v gradbeno knjigo. Obračun vseh zemeljskih del se izvrši po dejansko izvršeni količini.

3.1.6.2 Izkopi

Vsi izkopi za objekte oziroma izkopi jarkov za polaganje cevovodov ali izkopi temeljev objekta, morajo biti izvršeni pravilno do predpisane kote in po detajlih iz načrtov.

Izvedba kanala naj upošteva tudi naslednje predpise:

DIN EN 1610 Kanalizacijski kanal in napeljave, smernice za izvedbo

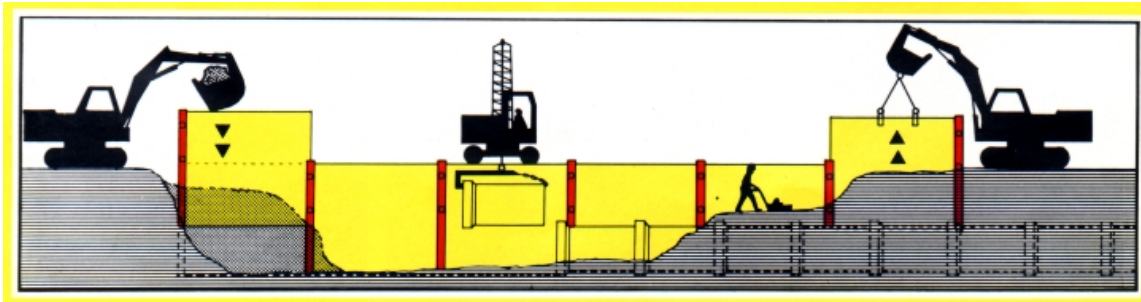
DIN 4124 Gradbene jame in kanali, nasipi, delovne širine in razpiranja.

Posebej je treba biti pozoren v priobalnem območju vodotokov. Struga se bo zavarovala v območju prečkanja z leseno ograjo, prečkanje pa bo izvedeno s podbijanjem oz. prevrtanjem na taki globini, da bo teme zaščitne cevi vsaj 1,20m pod obstoječim dnom struge vodotokov. Prečkanje je treba izvesti kvalitetno, da poseg ne bo povzročal poškodb dna in brežin v območju prečkanja.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)



Pred polaganjem cevi mora biti trasa kanala pregledana s strani nadzornega organa. Če je kanal izdelan v skladu s projektom, se lahko začne montaža cevovoda. Če se ugotovijo odstopanja v globini, npr. preozko in neravno dno, nezadostno nosilnost tla in podobno, se zahteva od izvajalca zemeljskih del da odpravi nepravilnosti.

Ves material od izkopa ostane last investitorja in z njim izključno razpolaga investitor. Na zahtevo investitorja je potrebno material deponirati ločeno po kategorijah.

Kadar se pri izkopu pojavi podzemna voda, mora to vodja gradbišča takoj javiti nadzornemu organu investitorja, da bi se takoj ukrenilo vse potrebno, da se izkop in cevovod zaščitita pred delovanjem podzemne vode.

Izkop ob objektih se opravi po zunanjih merah temeljev in zidov, upošteva dodatno razširitev za 60 cm z vsake strani in naklon v odvisnosti od kategorije zemljišča ter načrta eventualnega razpiranja. Odstranitev vsipov in njihovega kasnejšega zasipavanja gre v breme izvajalca del.

Obračuni izkopov se vršijo 1 m³ izkopenega materiala v raščenem stanju ne glede na kategorijo zemljišča.

3.1.6.3 Izkop jarka

Izkop jarka mora biti izvajan tako, da je vedno zagotovljena varnost ljudi.

Če značilnosti zemljine na določenem odseku (geološko razgiban teren) v izkopu ne bi bile poznane, jih je treba pravočasno preveriti in jim prilagoditi postopek izkopa oz. tudi morebitno razpiranje jarka.

Izkop jarka mora biti izveden tako, da je vedno zagotovljen odtok vode z območja izkopavanja.

Če je izkopani material primeren, ga je treba ponovno uporabiti za zasip. Začasno uskladiščenje izkopenega materiala mora biti tako urejeno, da ne obremenjuje robov jarka (notranji rob deponije mora biti oddaljen od roba jarka v zamišljeni črti brežine 1:1 od dna jarka, vendar pa najmanj 1m), ki morajo biti v primerni širini pohodni, in da ne zadržuje vode vzdolž izkopenega jarka.

Vgrajeni elementi za razpiranje ali podpiranje sten jarka morajo tesno nalegati na raščeno zemlino, da se ta ne bi premaknila. Morebitne praznine je treba takoj zapolniti, v skrajnem primeru tudi s pustim cementnim betonom.

Izkopani vezljivi material je treba v primeru začasnega skladiščenja pred ponovno uporabo zaščititi proti padavinam.

Priporoča se ločevanje trdega in mehkega materiala, zaradi poznejšega zasipanja (trdi material s površine je potrebno vrniti v to cono pred zasipanjem).

Potrebno je paziti na ostale podzemne komunalne vode v območju izkopa. Najprej je potrebno ugotoviti njihov položaj in zagotoviti, da ne pride zaradi izkopa do njihove poškodbe.

Izkop kanala se izvaja strojno, pazljivo in, kjer je to potrebno, s postopnim vtiskanjem opaža ter postavljanje razpiral.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Opaž se vtiska minimalno 50 cm pod spodnjo ploščo izkopa tla, pred nasipanjem drobljenca. V tem območju se ne opravi izkop dna kanala. Razpirala se postavljajo na predvidenih mestih (glej risbo). Pri polaganju kanalizacijskih cevovodov v prometnih površinah, je potrebno asfalt natančno izrezati, s kompresorjem zdrobiti na manjše kose in šele potem odstraniti strojno z žlico, katere širina naj bo minimalno 10 cm manjša od širine izkopa. Obračuni izkopov se opravi za 1 m³ izkopenega materiala v raščnem stanju ne glede na kategorijo zemljišča.

3.1.6.4 Planiranje terena in jarkov

Planiranje terena okoli objekta, kakor tudi dna jarkov za cevovode ali temeljev objekta, mora biti izvršeno v okviru zahtev po natančnosti po popisu del.

Planiranje in čiščenje terena po končani gradnji, zasipanje jam na gradbišču po odstranitvi vsega preostalega materiala, kakor tudi izkopa začasnih jam, se obračuna v zaključnih delih.

Obračun se opravi po 1 m² planirane površine.

3.1.6.5 Peščena posteljica, zasipi jarkov in zasipi ob objektih

Peščena posteljica, kakor vsi zasipi jarkov za polaganje cevovoda in zasipi ob objektih, morajo biti izvršeni z materialom in na način, kot to predvidevajo načrti oziroma opis del.

Polaganje cevi se mora zaupati samo izvajalcu, ki razpolaga z ustrežno kvalificiranim osebjem. Cevi naj ležijo v celotni dolžini in polno na peščeni postelji, ki se jo ročno utrdi, zrnatosti 4 in 8 mm, min. debeline 10 cm. Z peskom granulacije 8 in 16mm je cev oplaščena min. 30 cm nad temenom. Točkovna ali delna linijska nalaganja niso dovoljena.

Preostali del kanala se praviloma zapolni z izkopanim materialom, v kolikor je le-ta ustrezen, ki se ga po plasteh strojno utrdi. Ustreznost materiala za zapolnitev potrdi strokovni nadzor. Stopnjo komprimacije je potrebno dokazati.

V območju spremembe tal iz mehke v trdo serijo (kar mora biti evidentirano v gradbenem dnevniku in potrjeno od nadzornega organa), se uporabi vsaj ena cev dolžine 1-1,5 m kot spojnica cevi med trdim in mehkim materialom. S tem se zmanjša nevarnost zvijanja cevi na večji dolžini v primeru neenotnega posedanja.

V prvi fazi se spojna mesta na cevovodih ne zasipajo. Šele po uspešno izvedenem tlačnem preizkusu, je treba tudi spojna mesta zasuti peskom. Nato je potrebno začeti z zasipanjem kanala do vrha z materialom iz izkopa z rahlim nabijanje z ročnimi utrjevalci tako, da se bo nasuti material dobro konsolidiral in tako ustvaril večje trenje ob stene jarka .

Izračun se vrši po 1 m³ opravljenega zasipa.

3.1.6.6 Odvoz zemlje in preostalega materiala

Ves izkopani material se odvažna na začasno deponijo, ki jo določi nadzorni organ. Tu se opravi izbor materiala za naknadno uporabo oziroma za odvoz na stalno deponijo.

Na posebno zahtevo naročnika je izvajalec del dolžan izvršiti ločitev izkopenega materiala po kategorijah.

Izračun se opravi po 1 m³ transportiranega materiala z upoštevanjem nakladanja, razkladanja in razstiranja materiala po deponiji.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

3.1.6.7 Nadzor

Za vsa dela je potreben stalni strokovni geotehnični nadzor. Ta nadzor mora registrirati spremembe v tleh glede na prognozirani profil tal, odločati o eventualnih ukrepih, kontrolirati izvedbo po projektu, uporabo materiala, kontrolirati kvaliteto del in zagotoviti pravilno preizkušanje po navedenih pogojih.

3.1.6.8 Opazovanje in meritve

Predvideno je opazovanje opaža v času izkopa, preizkusnega črpanja, opazovanje nivoja podzemnih voda pred in v času izvajanja izkopa, ter opazovanje usedanja cevovoda.

Opaž se bo opazoval vizualno in s pomočjo posebnega merila. Merila se bo razdalja med opažem v času izkopa vse do polaganja cevi ter zasipanja kanala.

Spremembe v merah naj bodo spremljane na sredini opaža (na polovici razdalje med širinami – vodilih), na polovici višine vsake plošče opaža, oziroma na globini izkopa okrog 1,2 m in 2,5 m pod zgornjim robom opaža. Čas meritev naj bo zapisan, meritve pa naj bo izvršena takoj po končanju izkopa, nato po polaganju cevi, po zasipanju cevi do višine 0,5 m nad temenom. Za meritve je uporabiti označena mesta ter meritve opraviti na dve kampadi izkopa.

Cevovod se mora geodetsko spremljati oz. opazovati zaradi kontrole posedanja in to z natančnostjo 1 mm. Točke opazovanja bodo na vertikalnih jaških na delih, ki se ne bodo s časom posedla. Opazoval naj bi se vsaki jašek.

3.1.6.9 Program zagotavljanja kvalitete

Vsa dela se morajo izvajati po projektni rešitvi in navodilih proizvajalca opreme za izkop in njegovo zaščito.

Kontrola kvalitete izkopa, njegova zaščita in zasipanje zajema naslednje:

- izkop se opravi na projektirano geometrijo izkopa,
- izvedba peščene posteljice debeline 10 cm (z rahlim nabijanjem ter ravnanjem) vizualna in geodetska kontrola
- višine podloge cevi,
- zasipanje cevi v plasteh debeline 20 cm simetrično na obe strani cevi, do višine 50 cm nad temenom cevi in
- zasip v plasteh debeline 30 cm. Zasipni material nabijati z vibracijskim ročnimi stroji brez nabijanja po cevi.

Za zasipanje se uporabi selektivni material brez večjih kosov (do 50 mm). Zasipanje cevi je potrebno izvajati z majhne višine in ne z vrha kanala, da se ne bo poškodovala cev.

3.1.7 Izvedba kanalizacijskih cevovodov

Vsa dela pri montaži cevovodov je treba opraviti točno po popisu del oziroma po navodilih proizvajalca cevi. Polagati jih je potrebno na peščeno posteljico. V primeru slabe nosilnosti tal je potrebno izdelati poseben statični izračun.

Cevi je potrebno montirati in polagati strogo po navodilih proizvajalca in EN normah. Stik cevi se izvede s pripadajočo spojko („mufno“). Normalno se polagajo na peščeno posteljico debeline 10 cm, v



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

posebnih pogojih pa se jih obbetonira. Take primere posebej odobrijo oziroma določijo nadzorni organi, če se pri izkopu jarkov za kanalizacijo pokažejo elementi, ki niso bili predvideni v projektu.

3.1.7.1 Polaganje cevi

Na dno izkopenega jarka mora biti ugrajena ustrezna podlaga (ležišče za kanalizacijski cevovod) v načrtovani debelini plasti (100 mm).

Pred polaganjem cevi/vodov v jarek je treba preveriti, če niso poškodovani. Preveriti je treba tudi, če ni v jarku kakšen oster predmet, ki bi cev pri polaganju lahko poškodoval, in ga odstraniti.

a) Spajanje cevi

Cevi lahko se krajšajo na gradbišču z žago z finimi zobci (žaga za železo). Posnetje na cevi se lahko izvedejo z pilo ali kakšnim drugim orodjem. Izbrane cevi so izdelana tako, da imajo, odvisno od materiala, na enem koncu montirano spojko ali mufno in na drugem koncu konus 15°, ki omogoča hitrejše in lažje vstavljanje v spojko ali mufno.

Cevi se spajajo tako, da konusni konec cevi vstavljamo v mufno, ki ima predhodno vstavljeno tesnilo v žlebu, specialno izdelano kot ležišče tesnila. Cev se vtisne v mufno tako, da do konca mufne ostane ca. 5 do 10 cm prostega prostora. Ta prostor je namenjen za kompenzacijo dilatacije, ki lahko nastanejo v cevovodu zaradi koeficienta raztezanja.

Pred vstavitvijo gumijastega tesnila v žleb mufne, je potrebno očistiti žleb in mufno z notranje strani eventualne umazanije ter nato vstaviti gumijasto tesnilo v žleb. Da bi se lažje vtiskala cevi v mufno, je potrebno prej premazati konus na cevi z mastjo za montažo cevi cevovoda ali s kalijevim milom.

b) Tlačno preizkušanje

Posebni tehnični pogoji za tlačni preizkus gravitacijske kanalizacije so podani v nadaljevanju.

3.1.7.2 Zasipanje jarka

V območju cevi mora biti material za zasip v celoti prilagojen pogojem, ki jih je določil proizvajalec cevi.

Primeren material za obsip in zasip v območju cevi mora biti ugrajen v plasteh na obeh straneh cevi istočasno in skrbno zgoščen. Pri tem je treba paziti, da cev ali vod ostane na istem mestu.

Nad cevmi mora biti vgrajen neprekinjen opozorilni trak.

V območju zasipa (zapolnjenja) jarka morajo geomehanske značilnosti uporabljenega materiala (vsebnost vode ne sme biti bistveno drugačna od optimalne) ter njegova zgoščenost v vgrajeni plasti v celoti ustrezati uveljavljenim pogojem za gradnjo nasipov.

Višino nasipanja oz. debelino nasipne plasti materiala je treba določiti v odvisnosti od značilnosti materiala in stroja za zgoščevanje.

S skrbnim zgoščevanjem je treba zagotoviti, da pozneje na območju ne bodo nastali prekomerni posedki in da bo nadgrajene plasti voziščnih konstrukcij mogoče takoj in kvalitetno vgraditi. Še posebej pa je treba paziti, da pri zgoščevanju ne bi nastale na ceveh poškodbe.

3.1.8 Preizkus vodotesnosti cevovoda



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Po končanju montaže cevne vode ga je potrebno preizkusiti na nepropustnost. Preizkus nepropustnosti kanalizacijskega cevne vode, se opravi s tlačnim preizkusom na segmentih med dvema sosednjima revizijskima jaškoma.

Segmenti se zasipajo drobnim, nevezanim materialom cca 30 cm nad temenom cevi, a pri tem morajo spoji ostati vidni in čisti. V času tlačnega preizkusa je potrebno kontrolirati spoje.

Tlačni preizkus je postopek, s katerim se preizkušajo položeni in montirani cevni vodi, oziroma njihova montaža, te eventualne poškodbe pri delu in transportu.

3.1.8.1 Preizkus vodotesnosti cevododa z vodo

Preizkušanje neprepustnosti se opravi v dveh fazah:

- polnjenje odseka
- preizkus

Preizkus pod pritiskom se opravi s pomočjo naprave, ki se sestoji iz dveh zamaškov cevi, od katerih ima eden vgrajene naprave za odzračevanje, manometer in ostalo.

Zamaška cevi se vstavlja pri odprtini na koncu cevi tako, da s pomočjo gumi tesnil tvorijo neprepusten stik. Po napolnitvi cevi z vodo, se ventil zapira za odzračevanje in odpira ventil za manometer tako, da bi se moglo očitati stanje potrebnega pritiska v cevem vodu.

Pred preizkušanjem na neprepustnost, je potrebno cevni vod napolniti z vodo in čakati eno uro. Potem je potrebno po potrebi dopolniti cevovod z vodo in začeti tlačenje na tlak 0,5 bara (5 m vodnega stebra). V primeru da tlak pada, je potrebno ugotoviti vzrok in odpraviti napako, ter ponoviti postopek. Preizkus je uspešen če po 15 min. ne pride do padca tlaka.

Le v primeru, da nadzor zahteva, da se preizkus izvrši z zrakom, je le to dovoljeno. Preizkusni odsek (med dve odprtini -okni) se popolnoma zapre in polni z zrakom s pomočjo potrebnih naprav toliko časa, dokler se na kalibriranem manometru, ki je vgrajen v sistem cevododa, ne doseže tlak 0,1 bar. Doseženi tlak se ne sme znižati v času 30 min.

Na tlak v cevododu lahko vplivajo temperaturne spremembe ali napake na napravah za preizkušanje, zato jih je potrebno kontrolirati.

Vodom se izvaja in preizkus tlačnega cevododa na vodotesnost. Preizkus se izvaja z vodo pod pritiskom 10bar. Čas trajanja preizkusa je najmanj 6 ur.

3.1.8.2 Preizkus vodotesnosti cevododa z zrakom

Preizkus vodotesnosti lahko izvajamo tudi z zrakom. V preiskuševanem odseku najprej vzpostavimo tlak 0,3 bar.

Odločilni preizkus se začne šele tedaj, ko dosežemo konstanten tlak v cevododu (ko se tlak umiri). Tu lahko privzamemo približek, da temperaturna sprememba za 10° C povzroči spremembo tlaka 0,05 bar. Kot orientacijsko vrednost za čas umiritve tlaka lahko vzamemo 15 min.

Na koncu časa umiritve je treba tlak na preskušnem odseku naravnati natančno na 0,3 bar.

Preizkus je uspel, če po tem, ko je tlak dosegel 0,3 bar:

- v 10-ih minutah ne pade pod 0,25 bar ali
- pade na 0,25 bar v manj kot 10-ih minutah, vendar v nadaljnjih 10-ih minutah, potem ko doseže tlak natančno 0,25 bar, ne pade pod 0,2 bar.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

V primeru, da preizkušanje z zrakom da negativen rezultat in se razloga ne da enostavno ugotoviti, je za končno presojo tesnenje kanala odločilen rezultat preizkušanja z vodo.

Varnostno tehnične pogoje za preizkušanje z zrakom, ki jih določa standard ONORM B 2503, je treba brezpogojno upoštevati.

3.1.9 Križanja z ostalo infrastrukturo

Elektroenergetska omrežje. Traso omrežja je potrebno pred izvedbo kanalizacije zakoličiti na terenu. Križanje se bo izvedlo v skladu z pogoji upravljalca omrežja. Na lokacijah križanj, paralelnega vodenja kanalizacije in podzemnih energetske kablov, je predviden izključno ročni izkop, izvajalec pa se je dolžan držati veljavnih tehničnih predpisov in zaščite na delu. Elektroenergetske kable je potrebno mehansko zaščititi in to na dolžini, ki bo kable obvarovala od kakršnekoli poškodbe. Križanje kanalizacijske mreže z energetske kablom bo izvedeno pod kotom od 90° in na razmiku od 0.5 m. Pri paralelnem poteku mora razdalja med kanalizacijo in el. kabli znašati minimalno 1.0 m. Križanja z traso zračnih daljnovodov in podzemnih trakastih ozemljitev izvesti na oddaljenosti min. 2 m. Točen položaj kabla je potrebno ugotoviti na terenu s konzultacijo predstavnika Elektro LJUBLJANA.

V kolikor bo izvajalec del pri izvajanju del opazil neznano elektroenergetske naprave, mora takoj ustaviti dela ter o tem obvestiti distributerja omrežja.

Telekomunikacijsko omrežje. Traso inštalacije je potrebno pred izvedbo kanalizacije zakoličiti na terenu. Križanje se bo izvedlo v skladu z pogoji upravljalca inštalacije. Na lokacijah križanj in paralelnega vodenja kanalizacije in podzemnih TK kablov, je predviden izključno ročni izkop, izvajalec pa se je dolžan držati veljavnih tehničnih predpisov in zaščite pri delu. TK omrežje je potrebno mehansko zaščititi in to na dolžini, ki bo kable obvarovala od kakršnekoli poškodbe. Križanje kanalizacijske mreže z TK kablom bo izvedeno najmanj pod kotom od 45° in na razmiku od 0.5 m. Pri paralelnem poteku mora razdalja med kanalizacijo in el. kabli znašati minimalno 1.0 m. Točen položaj kabla je potrebno ugotoviti na terenu s konzultacijo predstavnika Telekom SLOVENIJA.

Vodovod. Križanja kanalizacije z vodovodom se morajo izvesti po pogojih lastnika instalacij. Na lokacijah križanja in paralelnega vodenja kanalizacije in obstoječe vodovodne instalacije je predviden izključno ročni izkop ob prisotnosti pooblaščenih oseb komunalnega podjetja. Izvajalec se je dolžan držati veljavnih tehničnih predpisov in ukrepov zaščite na delu. Paralelno vodenje kanalizacije od vodovodne mreže je 1 m. Pri vertikalnem križanju pa je minimalni odmik 0,5 m, vodovod mora potekati vedno nad kanalizacijo. Kot križanja naj znaša 45 do 90°. Dolžina zaščite kanalizacije je obojestransko min. 3 m. od tlorisnega mesta križanja. Detajl križanja dan je v prilogi.

V primeru, da so odmiki vodovoda od kanalizacije manjši od odmikov, ki so navedeni, je potrebno izvesti zaščitne ukrepe na cevovodih kanalizacije. Primerni zaščitni ukrepi so: polaganje kanalizacije v zaščitno cev iz jekla ali umetne snovi, oplaščanjem z neprepustno ilovico ali PVC folijo, obbetoniranjem. Zaščitni ukrepi morajo segati min. 3 m iz območja nezadostnih odmikov.

3.1.10 Gradnja na območju državnih cest

Načrtovana gradnja bo posegala v območje varovalnega pasu državne ceste R1-210 odsek 1107 Preddvor–Kranj (Primskovo) na delu odseka med km 1+600 in 5+200 km. Poseg je opredeljen v naslednji preglednici:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.) Potek trase in posegi v cestni parceli – vzdolžni potek trase v vozišču	2.) Potek trase in posegi v cestni parceli – izven vozišča, v varovalnem pasu državne ceste
<p>parc. št. 1717/291, k.o. 2106-Visoko lastnik: Javno dobro v lasti RS km 2+350 do 5+200 Zaradi obcestne povezave na celotnem območju vzdolž državne ceste ni mogoče graditi komunalnih vodov izven cestnega telesa, obstoječa meteorna kanalizacija, elektroenergetski vodi in telekomunikacijski vodi onemogočajo oz. otežujejo gradnjo v hodnikih za pešce, zato je edini mogoč potek trase v vozišču. Celoten potek trase pa bo v bližnji prihodnosti opuščen kot državna cesta, saj je načrtovana izgradnja nove obvoznice od km 2+200 (Hotemaže) do Britofa v mestni občini Kranj (km 5+500). parc. št. 1717/18, 1717/25, 1717/26, 1717/34, vse k.o. 2106-Visoko lastnik: Javno dobro v lasti RS km 2+350 do 2+870 Poleg cestne parcele 1717/291 na nekaterih delih cesta poteka tudi po drugih parcelah vzdolž navedene cestne parcele. Vse parcele so javno dobro v lasti RS, v nadaljevanju so navedene le številke parcel in stacionaže, kjer posamezni komunalni vodi posegajo v te parcele. parc. št. 1717/43, 1717/44, 1717/45, 1717/46, 1717/47, 1717/48, 1717/60, vse k.o. Visoko km 3+030 do 3+250 parc. št. 1717/75, k.o. Visoko km 3+280 do 3+315 parc. št. 1717/117, 1717/122, 1717/124, 1717/126, 1717/137, vse k.o. Visoko km 3+590 do 3+685 parc. št. 1717/206, 1717/226, vse k.o. Visoko km 4+685 do 4+705</p>	<p>parc. št. 1717/15, k.o. 2106-Visoko lastnik: Javno dobro v lasti RS km 2+410 Priključek s stranske ceste (prečkanje 2) parc. št. 1717/17, k.o. Visoko km 2+485 Priključek s stranske ceste (prečkanje 3) parc. št. 1717/143, 1717/144, k.o. Visoko km 3+715 do 3+720 Priključek s stranske ceste. parc. št. 1717/134, k.o. Visoko km 3+785 Priključek s stranske ceste (prečkanje 10) parc. št. 1717/153, k.o. Visoko km 3+865 Priključek s stranske ceste (prečkanje 11) parc. št. 1717/168, k.o. Visoko km 4+100 Priključek s stranske ceste (prečkanje 12) parc. št. 1717/175, k.o. Visoko km 4+165 Priključek s stranske ceste (prečkanje 14) parc. št. 1717/263, 1717/207, k.o. Visoko km 4+455 Priključek s stranske ceste. parc. št. 1717/210, k.o. Visoko km 4+525 Priključek s stranske ceste. parc. št. 1717/233, k.o. Visoko km 4+670 Priključek s stranske ceste. parc. št. 1717/231, k.o. 2106-Visoko km 4+780</p>



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

	<p>Priključek s stranske ceste.</p> <p>parc. št. 1717/244, k.o. 2106-Visoko km 5+200</p> <p>Priključek s stranske ceste.</p>
3.) Potek trase in posegi izven cestne parcele – izven vozišča, v varovalnem pasu državne ceste	4.) Prečkanje ceste
<p>parc. št. 1882, k.o. 2082-Tupaliče lastnik: Občina Preddvor km 1+600 do 1+630</p> <p>Potek vodovodnih cevi po poti ob državni cesti v dolžini ca. 30 m.</p>	<p>parc. št. 1876, k.o. 2082-Tupaliče lastnik: Javno dobro v lasti RS km 1+600 (prečkanje 21)</p> <p>Prečkanje ceste z dvema vodovodnima cevema. Predvideno je podbijanje ceste (prečkanje 21).</p> <p>parc. št. 1717/291, k.o. 2106-Visoko lastnik: Javno dobro v lasti RS km 2+400 (prečkanje 1 in 2)</p> <p>Priključek vodov, ki potekajo pravokotno na glavne komunalne vode vzdolž ceste. Priključek z zahodne strani v km 2+400 (prečkanje 1) in z vzhodne v 2+410 (prečkanje 2). Ker gre za priključevanje stranskih vodov, ki se bo izvajalo v fazi, ko bo izveden izkop vzdolž državne ceste, podbijanje ceste ni smotno. Med izvedbo del se zagotavlja zapora enega voznega pasu, promet pa izmenično poteka mimo gradbišča po drugem voznem pasu. Vedno se izvajajo dela le na enem voznem pasu, da se zagotavlja prevoznost drugega pasu. Navedeno velja tudi za vsa ostala prečkanja, navedena v nadaljevanju (stacionaža in številka prečkanja, prikazana tudi v grafičnem prikazu).</p> <p>km 2+485 (prečkanje 3) km 2+885 (prečkanje 4) km 3+250 (prečkanje 5) km 3+350 (prečkanje 6) km 3+420 (prečkanje 7) km 3+600 (prečkanje 8) km 3+720 (prečkanje 9) km 3+785 (prečkanje 10) km 3+865 (prečkanje 11) km 4+100 (prečkanje 12)</p>



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

km 4+150 (prečkanje 13)
km 4+165 (prečkanje 14)
km 4+315 (prečkanje 15)
km 4+610 (prečkanje 16)
km 4+670 (prečkanje 17)
km 5+035 (prečkanje 18)
km 5+115 (prečkanje 19)
km 5+200 (prečkanje 20)

3.1.11 Izgradnja voziščne konstrukcije

Povsod tam, kjer je trasa obravnavanega objekta v cestnem telesu regionalne ceste II. reda, se preplasti celoten pas voziščne konstrukcije.

Povsod, na odseku regionalne ceste II. reda, kjer je oddaljenost trase fekalne kanalizacije od roba vozišča bližje od 2 m, se ti robovi obnovijo.

Voziščna konstrukcija na območju polaganja cevi mora biti v sestavi enaka ali čim bolj podobna obstoječi.

Pri vgrajevanju zmesi kamnitih zrn za nevezano nosilno plast je treba preprečiti razmešanje in zagotoviti enakomerno sestavo zmesi v vgrajenem stanju.

Uporaba recikliranih zmesi zrn (rezkanca/granulata) je dopustna, če takšna zmes ustreza splošnim zahtevam za nevezane zmesi zrn.

Na območju polaganja cevi je primerno vgrajevati v voziščne konstrukcije predvsem vroče asfaltne zmesi. Pri ročnem vgrajevanju asfaltne zmesi mora biti zagotovljen prevoz le-te v ustrezno zaščiteneh vozilih. Pri temperaturah zraka pod +5°C je dovoljeno vgrajevati v voziščne konstrukcije samočasne krovne plasti iz asfaltnih zmesi.

Stopničenje krovne, tj. obrabne in zgornje vezane plasti mora biti izvedeno vzporedno z robom jarka in čim bolj pravokotno na vozno površino (ostrorobo). Plast asfaltnih zmesi mora biti – zaradi razrahljanja nevezane zmesi kamnitih zrn v nosilni plasti ob robovih – širša od jarka za obojestransko stopnico (pri do 2 m širokem jarku širša od jarka za 2x15 cm).

V primeru, da je ostal pri vzdolžnem prekopu ob robu vozišča, tj. med zunanjim robom prekopa in vozišča, samo ozek pas obstoječega asfalta (< 35 cm), ga je treba odstraniti in ustrezno razširiti novo krovno plast čez območje prekopa. Če je asfaltna krovna plast vidno zrahljana, je primerno vgraditi novo tudi v večji širini.

Širina stika v obrabni plasti med novo in obstoječo plastjo mora znašati najmanj 1 cm, da bo zmes za zapolnitev lahko premostila nastopajoče napetosti, ne da bi nastala na območju stika razpoka.

Stik v obrabni plasti je mogoče zatesniti:

- z zalitjem naknadno izrezkane rege z ustrezno zmesjo za zapolnitev stikov
- z uporabo primernih bitumenskih taljivih trakov za stikovanje

Neodvisno od načina tesnitve stika pa je treba vse mejne površine obstoječih plasti asfaltnih zmesi predhodno premazati z vročim bitumnom BIT 200 ali kationsko bitumensko emulzijo.

Na območje prekopa je dovoljeno vgraditi asfaltno zmes za krovno plast šele, ko se je premaz dovolj posušil.

V primeru izvedbe prekopa na vozni površini s cementnobetonso krovno plastjo ali tlakovano obrabno plastjo mora biti izgradnja teh plasti izvedena po zahtevah za novogradnjo.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

3.1.12 Varovanje kulturne dediščine

1. V skladu s 5. in 6. točko 29. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine (Ur. list RS 16/2008) in ker na tom območju še niso bile opravljene predhodne arheološke raziskave po 80. členu tega zakona, je potrebno pred začetkom gradbenih del na vsem poteku trase vodovoda in kanalizacije opraviti predhodne arheološke raziskave v obliki predhodnega terenskega pregleda. Kjer trase potekajo po obstoječih komunikacijah, se predhodni pregled nadomesti z arheološkim nadzorom nad izkopom. V ta namen naj investitor ali izvajalec skleneta pogodbo z ustrezno usposobljenim nadzornikom oz. izvajalcem, ki bo opravljal pregled in nadzor. Izbrani izvajalec mora izpolnjevati pogoje, ki jih predpisuje Pravilnik za izdajo dovoljenj za arheološka raziskovanja (Ur. list RS 113/2000). Naslove posameznih izvajalcev lahko posreduje tudi ZVKDS OE Kranj.

Izkopi za plinovod se ne smejo približati varovanim objektom kulturne dediščine toliko da bo ogrozili njihovo statično stabilnost.

V bližini objektov kulturne dediščine ni dovoljeno odlaganje deponij, orodja in materiala. Če je potrebno, je potrebno varovane objekte tudi fizično zaščititi.

Seznam objektov kulturne dediščine je sestavni del projektnih pogojev.

3.1.13 Zaključna dela

Pri izvajanju pričakujemo še naslednja zaključna dela: zemeljska, tesarska, betonska in armiranobetonska, montažna in ključavničarska dela z vsemi potrebnimi dodatnimi deli. To so vse običajna gradbena dela, katera ni potrebno opisovati. Izvedba zaradi tega ne bi smela predstavljati problem za izkušenega in vestnega izvajalca.

Probleme je lahko pričakujemo edino v iskanju rešitev za križanja z obstoječimi inštalacijami. Zato se poudarja, da je od pristojnih služb potrebno zahtevati zakoličbo posameznih obstoječih inštalacij in s tem izvajanje kanalizacijskih cevovodov prilagoditi dejanskemu stanju, upoštevajoč posebne pogoje iz lokacijske informacije oziroma projektnih pogojev in soglasij.

Po končani gradnji je potrebno vzpostaviti teren v prvotno stanje. Pri tem je mišljeno:

- planiranje terena
- humiziranje prizadetih površin in po potrebi zasejati s travo
- odstranitev vsega preostalega materiala od gradnje
- vzpostavitev ograj in drugih podobnih objektov v prvotno stanje
- vsa druga podobna dela, ki niso zgoraj navedena

V zaključku poudarjamo, da je vsa dela potrebno izvesti po priloženih načrtih, tehničnem opisu, splošnimi in tehničnimi pogoji izvajanja, projektantskem predračunu in po pogojih iz lokacijske informacije oziroma projektnih pogojev in soglasij, saj v nasprotnem projektant ne more zagotavljati funkcionalnost projektiranih kanalizacijskih cevovodov. V kolikor v času izvajanja del pride do nepredvidenih problemov, se je potrebno konzultirati z nadzornim organom in projektantom.

Po končanih delih mora izvajalec izvesti geodetski posnetek zgrajene kanalizacije in jo vrisati v ustrezne situacije (M 1:1000 oz. 1:5000). Poleg tega mora predati podatke investitorju v predpisani obliki za posredovanje Geodetski upravi RS za vpis v kataster gospodarske javne infrastrukture.

3.1.14 Zakonodaja, standardi in smernice

Pri izdelavi projekta so bili upoštevani naslednji predpisi in standardi:

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 39/06)



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- Zakon o urejanju prostora (Ur. l. RS, št. 110/02)
 - Zakon o graditvi objektov – uradno prečiščeno besedilo (Ur. l. RS, št. 102/04)
 - Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (Ur. l. RS, št. 126/07)
 - Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 67/02)
 - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD) (Uradni list RS, št. 56/99, 64/01)
 - Zakon o gradbenih proizvodih /ZGPro/ (Ur.l. RS, št. 52/2000)
 - Pravilnik o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne in padavinske vode (Ur. l. RS, št. 105/02, 50/04)
 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. l. RS 17/06, 18/06)
 - Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS, št. 101/04)
 - Pravilnik o potrjevanju skladnosti in označevanju gradbenih proizvodov (Ur.l. RS, št. 54/01)
 - Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji (Ur. l. RS, št. 55/08)
 - Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 29/05, 23/06)
 - Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05)
 - Odlok o javni kanalizaciji (Ur. l. RS, št. 67/93)
 - Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji Komunale Kranj
- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za Kranjsko in Sorško polje

VODOVODNO OMREŽJE VISOKO-MILJE

SPLOŠNO

Načrt obravnavanega vodooskrbo s pitno vodo in javnim vodovodnim omrežjem v Občini Šenčur- 1.FAZA del Visoko-Milje.

Osnovno delitev omrežja predstavljajo trije podsistemi in sicer prvi, ki se napaja iz vodohrana Hotemaže. V ta sistem spadajo naselja Olševek, Luže, Hotemaže, Visoko in Milje.

Obravnavani sistemi so se postopoma dograjevali in obnavljali. Najstarejši vodovodi so se gradili v obdobju 1905 do 1930. Ti so bili pretežno grajeni iz litoželeznih cevi. Večina teh vodovodov je še v funkciji. Tu v prvi vrsti omenjamo odsek vodohran Tupaliče – Visoko – Milje. Obravnavani vodovod je bil glavni napajalni vodovod, ki je napajal del Kranja (Primskovo) in se nato priključil na stolpni vodohran. V sklopu obnove regionalne ceste Kranj – Preddvor – Jezersko se je obnovilo del vodovoda v naselju Visoko. Obravnavani vodovod je bil grajen s PVC cevmi.

POTREBNI UKREPI NA OMREŽJU

Predvidena je obnova vseh dotrajanih primarnih salonitnih, litoželeznih in PE-HD (6 bar) cevovodov.

V načrtu je obdelana tudi izvedba novih hišnih priključkov, ki so priključeni na dotrajano vodovodno omrežje preko sekundarnih vodovod. Pri obnovah so upoštevane vse razširitve pozidav (glede na prostorske plane).

V načrtu so obdelani tisti magistralni vodovodi, na katerih je soudeležena tudi občina Šenčur.

VISOKA TLAČNA CONA



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Tudi po strategiji se Občina Šenčur deli v tri tlačne cone z napajanjem iz različnih vodohranov. Najvišja tlačna cona se bo napajala iz novega črpalnice nad naseljem Hotemaže, ki bo napajalnega vodovoda NL DN200 napajalo nov vodohran prostornine 300 m³ nad naseljem Olševek.

Iz vodohrana Olševek se bo napajal magistralni vod 8 NL DN200 (vodohran Olševek – Britof) in z njim vsa naselja ob njem. Drugi krak bo napajal naselja Olševek in Luže. Prav tako bo zagotovljena krožna povezava NL DN100 med naseljem Visoko in Luže, tako da bo možno napajanje v obeh smereh.

Severno od naselja Srednja Vas bo izvedena povezava na magistralni vodovod 11 NL DN300 (vodohran Adergas – Srednja Vas). Z ustreznimi armaturami bo preprečeno pretakanje. Povezava bo urejena z daljinskim krmiljenjem, tako da bo mogoče vzpostaviti povezave le ob potrebi oziroma ob izpadih enega od virov.

Za magistralni vod 8 se uporabi cevi NL (LTŽ-DUKTIL) ϕ 200 mm v skupni dolžini 5.113 m. Za magistralni vod 8 se upošteva soudeležba Občine Šenčur v višini 75%. Za ostale vodovode se uporabi cevi NL (LTŽ-DUKTIL) ϕ 100 mm.

STROJNI DEL

1.faza zajema del primarnega magistralnega voda 8 NL DN200 (vodohran Olševek – Britof) v dolžini ~1780m, vključno s sekundarnimi vodi iz NL100 in povezavo na obstoječe vode, kot je prikazano v situaciji (risbe št. S-5, S-6, S-7, S-8).

Na novo zgrajeno vodovodno omrežje bodo izvedeni obstoječi vodovodni priključki (NL, PE), vodovodni priključke za novozgrajene objekte, ki bodo na robu parcele zaključeni s slepimi prirobnicami, ter priključki hidrantov. Obdelana je izvedba sekundarnih vodovod do obstoječih hišnih priključkov in vodomernih jaškov, vključno z vzpostavitvijo v prvotno stanje(povezava od vodomernega jaška na obstoječi interni vodovod)

Dotrajane vodovode iz salonitnih cevi, LTŽ in PE-HD se ukine oz. demontira.

Nove vodovode je potrebno opremiti s sektorskimi zasuni, zračniki, blatniki ter z nadtalnimi hidranti, če to ni mogoče pa s talnimi hidranti, ki naj bodo postavljeni v skladu s Pravilnikom o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašanje požarov (Ur.l. SFRJ 30/91).

Zunanji hidranti bodo nameščeni glede na Pravilnik o zunanjem hidrantnem omrežju, ter v celoti obnovljeni.

Vodovodna napeljava bo vodena po javnih površinah(pločnik, ceste, zelenici) in privatnih površinah s predhodno pridobljenimi soglasji lastnikov.

Globina vodovoda bo 1.30-1.50m.

Na posameznih vozliščih bodo izvedeni jaški z vgrajenimi sekcijskimi ventili za zaporo posameznih odsekov vodovodnega omrežja.

ELEMENTI VODOVODNE NAPELJAVE

Vodovodna napeljava po izdelana iz naslednjih elementov:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- Vodovodna cev iz nodularne litine NL DN80-300 (ISO 2531 oziroma DIN 28610 T1)
- Vodovodna cev iz polietilena PE100 d63-32 PN16 (MRS=10 MPa, $\sigma_s=8$) za tlačno stopnjo do 16 bar v skladu z standardom SIST ISO 4427
- Nadzemni hidrant DN 100 (PN16- $p_{max}=16$ bar) izdelan iz nodularne litine NL400-15 GGG40 in inox materiala, prirobnični priključek po standardu DIN 28605, preizkus hidrantov skladno s standardom DIN 3222 del 1-2.

Priklopi za posamezne odcepe in objekte so na primarni vodovod izvedeni z T-kosom in zasunom in vgradno garnituro in cestno kapo, ter preko univerzalnega navrtnega zasuna za hišne priključke na sekundarni vodovod.

MONTAŽA VODOVODA

Zunanji vodovod bo izveden iz cevi duktilnih cevi NL (ISO 2531 oziroma DIN 28610 T1), ter PE100 PN16 in ustreznih fittingov.

Pred pričetkom gradnje je potrebno na mestih, kjer pričakujemo promet vozil, zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami in signalizacijo, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu.

Izkop in vsa ostala dela je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu in drugimi tehničnimi predpisi veljavnimi za takšna gradbena dela. Nad izvajanjem mora biti organiziran strokovni nadzor.

Pred pričetkom zemeljskih in gradbenih del je potrebno preveriti obstoj obstoječih podzemnih komunalnih napeljav, katere morajo upravljalci ostalih komunalnih vodov označiti trase le-teh

Pri polaganju cevovoda iz duktilne litine upoštevamo dobre mehanske lastnosti tega materiala. Cevi iz duktilne litine so poltoge, kar pomeni, da se zunanje obremenitve enakomerno porazdelijo po obodu cevi in s tem razbremenijo bočni zasip in posteljico.

Priprava jarka za cevovod in zasip je odvisen od karakteristike cevovoda (vrsta spoja in premer), vrste zemljine (prisotnost podtalnice ali suha zemljina) in globine vgradnje. Širina jarka je odvisna od premera cevovoda in globine vgradnje.

Izkop mora biti prilagojen terenu, sosednjim objektom in drugim napeljavam. Kot izkopa je potrebno prilagoditi vrsti materiala in globini izkopa. Po potrebi mora biti jarek opažen oziroma zavarovan pred posipavanjem. Najmanjša širina dna jarka mora biti DN + 600 mm. Dno jarka mora biti ravno in gladko brez izboklin. Po splaniranem dnu jarka se napravi posteljico iz peska v debelini 10-15 cm, s katerim se cev tudi obsuje. Jarek se nad peščenim obsipom zasuje s tamponskim materialom komprimiranim v plasteh po 20 cm.

Posteljico, obsip in zasip je potrebno vibracijsko utrditi. Utrditev slojev zasipa se lahko uporabijo vibracijska sredstva in teptalniki. Kjer je cev vodena v asfaltne cestišču je zadnja plast tamponski sloj debeline 30 cm, na katerem je položen dvoslojni asfalt. Na celotni trasi položenega cevovoda je 30 cm nad vodovodom položen plastični opozorilni trak z napisom "POZOR VODOVOD". Ob vsaki prekinitvi montaže se na krajno cev namesti v ta namen prirejeno spojko, ki popolnoma zapre cev. Pred nadaljnim zasipanjem jarka je potrebno položeni cevovod preizkusiti na tlak ter ga temeljito izprati ter razkužiti. Pred preizkusom je potrebno podpreti vse krivine, odcepe in slepe prirobnice ter druge kritične točke na cevovodu, ki bi kakorkoli ogrozile varnost izvajalca in položeni cevovod.

Pri pripravi jarka je potrebno biti pozoren, da so stene jarka stabilizirane, da z roba jarka ne pada izkopana zemlja ali skale ter da odlagate izkopan material na razdaljo najmanj 0,4 m od roba jarka. Normalna globina jarka naj bi bila vsaj 1.2 m nad cevjo (odvisno od lokalnih klimatskih pogojev), da zaščiti cevovod pred zmrzovanjem.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Zakopan cevovod prenaša poleg lastne teže še težo vode, težo zasutega materiala in zunanje obremenitve. Lokalne napetosti teh sil se zmanjšajo, če se porazdelijo preko večje nosilne površine, zato se izogibajte polaganju cevi na blokih, kar skoncetrira sile na enem mestu.

Dno jarka mora biti zravnano, odstraniti je potrebno vse štrleče kamne. Cev mora ležati na ravnih tleh. Kadar je pri izkopavanju prisotna podtalnica, jo je potrebno izčrpati. Dno jarka predstavljajo temelji cevi, zato naj se pripravi ravna osnova tako, da cevi ležijo na vsej svoji dolžini. Večji kot je premer cevi, bolj zahtevna je priprava dna jarka. V primerih, kjer je zemljina kompaktna in relativno homogena, lahko polagamo cevi direktno na zemljo.

Če se dno jarka ne da pravilno izravnati, je potrebno narediti posteljico iz drobnega, neveznega gramoz ali peska, granulacije od 0 do 16 mm.

Cevi se polagajo v jarek s pomočjo žerjava ali podobne naprave. Nikoli ne dopustite, da cev prosto pade v jarek. Zasip cevi se pri manjših premerih lahko izvede z homogeno zemljo brez kamnov ali drobnim peskom ali gramozom (enako kot posteljica), ki se utrdi okoli cevi. Ta utrditev predstavlja zaščito in podporo cevovoda. Pri večjih premerih cevi in pod obremenjenim terenom je priporočljivo zasuti cevi s peskom in postopno utrditi do višine 10 cm nad temenom cevi. Ostali del jarka se zasuje z izkopanim materialom.

Po opravljeni montaži je potrebno vse armature vgrajene v vodovodnem omrežju označiti z označevalnimi tablicami, ki morajo biti nameščene na vidnem mestu čim bližje vgrajeni armaturi (do 15 m) na višini 2,4 m ali več. Označevalne tablice se namesti na samostojne drogove ali drogove javne razsvetljave. Po opravljeni montaži, geodetskem posnetku in obsipu cevi z 2x sejanim peskom do predpisane visine se jarek ne sme zasuti, dokler ni opravljen kontrolni pregled s strani predstavnika distributerja.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti obsipu ter temeljenju hidranta. V izogib nezaželenemu posedanju vodovodne armature zaradi prometne obtežbe je potrebno ustrezno temeljiti "N" kos ter zasun pod vgradno garnituro. Zaradi možnosti zmrzovanja vode v telesu hidranta, ki ostane po uporabi je potrebno v coni pred hidrantom iveri drenažni zasip (prod 10-50 mm mm), ki bo zdreniral odvečno vod, ki pride iz hidranta.

Pri polaganju cevovoda je potrebno biti pozoren na projektom predvidene padce cevovoda. Zato naj bo zagotovljen kontinuirani nadzor predstavnikov upravljalca JKP Kranj.

Po zaključeni montaži cevovoda je potrebno izvesti tlačne probe, celotno omrežje izprati, izvesti klorni šok, ponovno izprati in vključiti vodovod v vodovodno omrežje namesto obstoječe cevi, katerega se izvzame iz uporabe. Pred uporabo je potrebno izvesti analizo o sanitarni neoporečnosti pitne vode.

SPLOŠNO

Situativni potek vodovoda je usklajen s poteki ostalih predvidenih komunalnimi vodi. Povprečna globina dna cevovodov je od 135 do 160 cm. Fekalni kanali bodo potekali pod vodovodom. Vsa križanja kanalov in vodovoda bodo izvedena v zaščitnih ceveh in 100% vodotesni izvedbi.

Pri križanjih vodovodne napeljave z ostalimi komunalnimi vodi je potrebno upoštevati minimalne odmike, ter Pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema.

Pred polaganjem vodovoda je potrebno zadostiti zahtevam za primerno pripravljen teren v izkopanem jarku. Po izdelani posteljici v izkopanem jarku se položi vodovodne cevi iz nodularne litine v posteljico.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Izkop in vsa ostala dela je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu in drugimi tehničnimi predpisi veljavnimi za takšna gradbena dela. Nad izvajanjem mora biti organiziran strokovni nadzor.

Odzračevanje vodovodne napeljave bo možno preko nadzemnih hidrantov (najvišja točka napeljave) na mestu priklopa .

Vodovodna napeljava mora biti zaščitena pri vsakem prehodu pod cestiščem.

Po zaključeni montaži cevododov hladne vode je potrebno pred zasutjem cevododov izvesti tlačni preizkus vodovodnega omrežja. Tlačni preizkus mora biti izveden v skladu z določili poglavja 10 standarda SIST prEN 805.

Tlačni preizkus se sestoji iz dveh delov:

- polnjenje cevododov
- preizkus tesnosti

Cevodod najprej napolnimo tako, da priključni zaporni organ (zasun ali ventil) novega vodovodnega omrežja le malo odpremo. Da bi preprečili morebitne vodne tlačne sunke, odpremo najvišje ležeče in najbolj oddaljena iztočna mesta in tako vodovodno omrežje skrbno odzračimo. Če to ni možno, je potrebno prehodno predvideti posebna odzračevalna mesta.

Pred preizkusom je potrebno podpreti vse krivine, odcepe in slepe prirobnice ter druge kritične točke na cevododu, ki bi kakorkoli ogrozile varnost izvajalca in položeni cevodod .

V času trajanja preizkusa ni dovoljeno zadrževanje v blizini kritičnih točk.

Tlačni preizkus se izvede na še ne zazidani in ne izolirani vodovodni napeljavi.

Potek tlačnega preizkusa

Preizkušani cevodod DN 200,100 se izpostavi sistemskemu preizkusnemu tlaku (STP), ki znaša 14bar.

Do izvajanja predpreizkusa mora biti cevodod napolnjen z vodo in pod tlakom MDP=7 bar neprekinjeno 24 ur.

Predpreizkus se izvaja tako, da se tlak dvigne na STP (14 bar) in se pri ceveh do DN400 v 30 minutnih razmakih merita padec tlaka in količina dodane vode za ponovno vzpostavitev STP. Postopek se ponavlja, dokler zveznica med točkama v diagramu $Q=f(p)$ ne seka abcise v točki STP.

Čas glavne preizkušanja za cevodode do DN200 je tri (3) ure. Preizkus je uspešen, če v tem času tlak STP ne pade za več kot 0,2 bar.

Sila, ki jo prevzame podpora na prostem koncu cevododa NL DN100 na odseku preizkušanja, znaša 1,52 kN (dimenzija betonskega bloka:0,83X0,03X0,9 m ($V=0,23 \text{ m}^3$)).

Morebitne netesnosti je potrebno odpraviti s pritezanjem fittingov ali ponovno montažo netesnega dela ter ponoviti preizkus tesnosti.

Tlačni preizkus se opravlja za odseke cevododa do 500 m. (po SIST EN 805 – poglavje 10).

O tlačnem preizkusu mora biti obveščen krajevni (mestni) vodovod. Preizkusu naj prisostvuje pooblaščen predstavnik mestnega (krajevnega) vodovoda in nadzorni organ. Preizkus izvede izvajalec.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Po uspešno izvedenem tlačnem preizkusu je potrebno sestaviti zapisnik, ki naj bo izdelan na obrazcu po standardu DIN 4279 - del 9, ki ga podpišejo predstavniki izvajalca, predstavnik krajevnega (mestnega) vodovoda in nadzorni organ. Ta zapisnik je potrebno predložiti komisiji za tehnični pregled objekta.

DEZINFEKCIJA VODOVODNEGA OMREŽJA

Po uspešno opravljenem tlačnem preizkusu in po dokončni montaži je potrebno vodovodno instalacijo temeljito izprati in nato izvesti dezinfekcijo (razkužitev) vodovodnega omrežja. Dezinfekcija se mora izvajati po določilih poglavja 11 standarda PSIST prEN 805, navodili DVGWW 291 in navodilih potrjenih od IVD.

Dezinfekcijo vodovodnega omrežja izvede pooblaščen strokovnjak, prisostvovati morata predstavnik izvajalca inštalacij in nadzorni organ.

Dezinfekcija se opravlja z klorovimi preparati. Po pretečenem kontaktnem času 24 ur je potrebno izvesti meritve koncentracije prostega preostalega klora. Koncentracija prostega preostalega klora mora biti nad 0,5 mg/l, da je tako cevovod pripravljen za prenos zdravstveno ustrezne pitne vode v skladu z določili Pravilnika o zdravstveni ustreznosti pitne vode (Uradni list RS, št. 46/97, 52/97, 54/98 in 7/2000 ter 19/2004).

Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno-kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo, na podlagi katerega se sme vodovod vključiti v obratovanje.

Klorirano vodo od dezinfekcije se ne sme direktno spustiti na prosto, ampak jo je potrebno ustrezno odvesti na drugo mesto ali nevtralizirati ter spustiti v najbližjo javno kanalizacijo.

PREIZKUS DELOVANJA HIDRANTOV

Hidrantno omrežje mora zadovoljiti zahtevam iz Pravilnika o tehničnih normativih za stabilne naprave za gašenje požarov Ur. list SFRJ 30/91, ter Pravilniku o preizkušanju hidrantnih omrežij Ur. list RS 22/95.

Hidrantno omrežje z vsemi napravami se kontrolira najmanj enkrat na leto.

Pri kontroli se meri tlak vode v hidrantnem omrežju pri istočasnem delovanju takšnega števila zunanjih in notranjih hidrantov, ki dajejo potreben pretok vode za gašenje požara na posameznem objektu.

OPOMBE:

- vsi cevovodi pitne vode morajo biti dezinficirani
- vse instalacije morajo biti izdelane po veljavnih montažnih predpisih

NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE IN OBRATOVANJE

Vzdrževanje in obratovanje javnega vodovodnega sistema se izvaja po internem pravilniku JKP Kranj

Zaradi prizadevanja, da bi zmanjšali število prekinitev pri oskrbi s pitno vodo, preprečili negativne posledice na okolju in delovali v prid splošnem zdravstvu, moramo sisteme za oskrbo s pitno vodo nadzirati in s preizkusi ugotavljati poškodovanost, netesnjenost cevi in ostalih elementov cevovodov. Nadzor obsega meritve pretokov in tlakov, ugotavljanje zanesljivosti obratovanja ter ostale obratovalne kontrole. Uporablja se lahko ročne ali avtomatizirane postopke, odvisno od lokalnih razmer.

Pregled sistema za oskrbo z vodo mora obsegati:

- lociranje netesnih mest na ceveh in ostalih elementov cevovodov,
- preizkus netesnosti
- funkcionalne in sanitarne kontrole zaradi zagotavljanja delovanja armature, hidrantov in ostalih delov



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Pogostost in vrsta pregledov in kontrol je odvisna od krajevnih razmer; kljub temu pa se mora v vsakem slučaju upoštevati:

- funkcijo in pomembnost cevovoda ali elementov cevovoda,
- red velikosti vodnih izgub,
- kakovost vode, tlak, pretok,
- prometne obremenitve, temeljenje cevovodov, stanje tal, zunanje sile,
- materiale cevi, spojev in ostalih delov,
- vidike gospodarnosti

VZDRŽEVANJE

Za elemente, kot so črpalke, armature in električna oprema mora biti uvedeno plansko preventivno vzdrževanje.

Plani bodočih vzdrževalnih del, zamenjave in obnove vkopanih delov sistema morajo biti opravljeni v skladu z evropskimi, nacionalnimi in krajevnimi zahtevami.

VODENJE DOKUMENTACIJE

Vsi podatki o legi novozgrajenih vodov, vključno z detajlnimi podatki o elementih cevovodov kot so armature in hidranti, morajo biti vrisani in redno aktualizirani v katastrskih načrtih.

Po potrebi morajo biti v kataster vnešeni tudi novozgrajeni priključki.

Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno upoštevati predpise in pravilnike:

- Zakon o graditvi objektov, Ur.l. RS 110/02, Spremembe: Ur.l. RS, št. [97/2003](#) Odl.US: U-I-152/00-23, [41/2004](#)-ZVO-1, [45/2004](#), [47/2004](#), [62/2004](#) Odl.US: U-I-1/03-15, [102/2004](#)-UPB1 ([14/2005](#) popr.), [92/2005](#)-ZJC-B, [93/2005](#)-ZVMS, [111/2005](#) Odl.US: U-I-150-04-19, [120/2006](#) Odl.US: U-I-286/04-46, [126/2007](#).
- Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji (Ur. l. RS št.66/04, SPR 54/05; 55/08)
- Tehnična navodila VO-KA: projektiranje, tehnična izvedba in uporaba javnega vodovodnega sistema
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS št.35/06), Odlok o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS št.17/06), Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS št.59/07),

In sledeči standard:

DIN 1988 Tehnični predpisi za vodovodno napeljavo

12. Popis del

V enotnih cenah mora ponudnik zajeti vse pričakovane stroške:

- sorazmerni del stroškov pripravljanih del, organizacije, ureditve in čunjanja gradbišča
- stroške nabave in vgradnje vsega materiala in opreme, predvidenega za vgradnjo in montažo
- izdelavo ali najem in koriščenje, montažo in demontažo vseh delovnih ter zaščitnih odrov, ograj ipd.
- stroške prevozov, raztovarjanja in skladiščenja na gradbišču ter notranjega transporta na gradbišču
- stroške zaključnih del na gradbišču z odvozom odvečnega materiala in stroške vzpostavitve prvotnega stanja, kjer bo to potrebno
- sorazmerni del stroškov zavarovanja objekta v času izvedbe del in delavcev ter materiala na gradbišču v času izvajanja del, od začetka del do pridobitve uporabnega dovoljenja za objekt. Zavarovanje mora biti izvršeno pri pooblaščenem zavarovalni družbi, izvajalec mora kopijo police za vrednost predpisanih del dostaviti naročniku
- stroške vzdrževanja začasnih internih poti na gradbišču in stroške čiščenja javnih ter drugih poti in okolja izven gradbišča, ki jih bo onesnažil s svojimi vozili ali deli izvajalec ali njegov podizvajalec



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- sorazmerni del stroškov čiščenja objekta, kar zadeva izvajalčevo delo in sicer med izvedbo del in primopredaje objekta, vključno z odvozom odpadnega materiala
- stroške električne energije, vode, TK priključkov, razsvetljave za nočno delo in morebitne ostale stroške v času gradnje
- vse stroške predpisanih ukrepov varstva pri delu in varstva pred požarom, ki jih mora izvajalec obvezno upoštevati
- stroške za popravilo morebitnih škod, ki bi nastale na objektu kot celoti oz. delu objekta, dovoznih cestah, zunanjem okolju, komunalnih vodih in priključkih po krivdi izvajalca
- stroške vseh predpisanih kontrol materialov, atestov in garancij za materiale vgrajene v objekt, stroške nostrifikacije in meritev pooblaščenih institucij, potrebnih za uspešno primopredajo del, pri čemer morajo biti dokumenti obvezno prevedeni v slovenščino in nostrificirani od pooblaščenice institucije v RS
- zakoličba in obeležba obstoječih komunalnih naprav
- zavarovanje obstoječih komunalnih naprav pri križanjih nad kanalom pri izkopu, med gradnjo in pri zasipu, komplet z ročnim izkopom in zasipom, zavarovanje naprav s cevjo ter utrjevanje
- Obnova obstoječih hišnih vodovodnih priključkov, poškodovanih med gradnjo kanala.
- stroški cestnih zapor in signalizacije po zahtevah cestno-prometne službe
- vzpostavitev odstranjenih mejnikov zaradi gradnje v prvotno stanje
- tlačni preizkus vodvoda
- preizkus vodotesnosti kanala in pregleda sploščenosti cevi s kamero
- geodetski posnetek prvotnega stanja cest
- geodetski posnetek novo zgrajene ceste in vodvoda
- izdelava PID-a in POV-a

FEKALNA KANALIZACIJA

Številka	Ime kanala	Cena brez DDV [€]	DDV 20% [€]	Cena z DDV [€]
K4	Primarni vod - Visoko-Milje			
K30	Visoko 9			
K31	Visoko 10			
K32	Visoko 11			
K33	Visoko 12			
K41	Milje 1			
K42	Milje 2			



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

K44	Milje 3
K45	Milje 4
K46	Milje 5
K47	Milje 6
K48	Milje 7
K49	Milje 8
K50	Milje 9
K51	Milje 10
K52	Milje 11
K53	Milje 12
K54	Milje 13
K55	Milje 14
K56	Milje 15
K65	Milje 16
K66	Milje 17

SKUPAJ		
---------------	--	--

OBNOVA VODOVODA

1.1	Vodovodni material
1.2	Montažna dela
1.3	Gradbena dela

SKUPAJ		
---------------	--	--

SKUPAJ

SKUPAJ kanalizacija in vodovod		
---------------------------------------	--	--

K4 Primarni vod Visoko-Milje		<i>Enota</i>	<i>Količina</i>	<i>Cena na enoto v EUR</i>	<i>Znesek v EUR brez DDV</i>
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitve profilov za izkop jame.	m1	1.781,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 11-15 cm	m1	3.562,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 11 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	9.281,93		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	3.454,32		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	5.038,84		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	3.359,23		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	2.443,87		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	1.629,25		
1.2.8	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 4 do 5 m, z odmetom	m3	152,83		
1.2.9	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 4 do 5 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	101,89		
1.2.10	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	127,26		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.11	Razpiranje jarka globine 3-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	11.627,00		
1.2.12	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	1.157,65		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	1.781,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	7,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	7,00		
1.3.5	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	52,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.6	Dobava in vgraditev prepadnih jaškov globine 2 - 4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN, z betonskimi obroči.Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.7	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	72,00		
1.3.8	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	432,00		
1.3.9	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	263,42		
1.3.10	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	1.199,07		
1.3.11	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	7.635,54		
1.3.12	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	3.363,20		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	5.181,48		
1.3.14	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 9 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	10.200,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.15	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	10.200,00		
1.3.16	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	4.426,00		
1.3.17	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	450,00		
1.3.18	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	450,00		
1.3.19	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	378,00		
1.3.20	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	221,00		
1.3.21	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	750,00		
1.3.22	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 400	m1	60,00		
1.3.23	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 300	m1	82,00		
1.3.24	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 250	m1	16,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.25	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	21,00		
1.3.26	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	45,00		
1.3.27	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	26,00		
1.3.28	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	500,00		
1.3.29	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	5,00		
1.3.30	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	25,00		
1.3.31	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	4,00		
1.3.32	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

K30 Visoko 9		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	220,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMEJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	440,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	1.036,00		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	444,00		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	580,00		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	386,67		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	219,68		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	146,45		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.8	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 4 do 5 m, z odmetom	m3	4,41		
1.2.9	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 4 do 5 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	2,94		
1.2.10	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	13,40		
1.2.11	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	1.200,00		
1.2.12	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	143,00		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	220,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	5,00		
1.3.6	Dobava in vgraditev prepadnih jaškov globine 2 - 4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN, z betonskimi obroči. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	0,00		
1.3.7	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	13,00		
1.3.8	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	39,00		
1.3.9	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	29,43		
1.3.10	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	135,39		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.11	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	804,09		
1.3.12	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	314,06		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	666,00		
1.3.14	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	1.036,00		
1.3.15	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	1.036,00		
1.3.16	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	518,00		
1.3.17	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	14,00		
1.3.18	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	14,00		
1.3.19	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	120,00		
1.3.20	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	74,00		
1.3.21	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	210,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.22	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	143,00		
1.3.23	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	25,00		
1.3.24	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	5,00		
1.3.25	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	220,00		
1.3.26	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	6,00		
1.3.27	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	6,00		
1.3.28	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	2,00		
1.3.29	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

K31 Visoko 10		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	176,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	203,41		
1.2.2	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	351,85		
1.2.3	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	234,57		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	144,62		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	96,42		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 4 do 5 m, z odmetom	m3	0,92		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 4 do 5 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	0,61		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	8,29		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-4 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	960,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	114,40		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	176,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	4,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	1,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	3,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	17,29		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	80,35		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	497,39		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	229,89		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +/- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	305,11		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 9 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	589,00		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče,uvozi)	m2	589,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	358,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoz	m1	10,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	10,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	60,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	68,00		
1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	165,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	60,00		
1.3.21	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	39,00		
1.3.22	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	9,00		
1.3.23	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	176,00		
1.3.24	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	5,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.25	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	5,00		
1.3.26	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.27	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K32 Visoko 11		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	184,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	368,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	630,43		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	230,74		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	244,55		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	163,04		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	15,89		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	10,59		
1.2.8	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 4 do 5 m, z odmetom	m3	1,13		
1.2.9	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 4 do 5 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	0,76		
1.2.10	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	4,36		
1.2.11	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	140,00		
1.2.12	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	119,60		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	184,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	4,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	16,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	48,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	22,70		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	105,91		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	261,58		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	59,01		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	346,11		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	630,43		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	630,43		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	464,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	33,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	33,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	127,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	102,00		
1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	184,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	43,00		
1.3.21	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	26,00		
1.3.22	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	6,00		
1.3.23	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	184,00		
1.3.24	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	5,00		
1.3.25	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.26	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi kroglami, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.27	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

K33 Visoko 12		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	59,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	118,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	336,95		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	122,75		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	192,97		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	128,64		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	106,14		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	70,76		
1.2.8	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 4 do 5 m, z odmetom	m3	5,34		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.9	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 4 do 5 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	3,56		
1.2.10	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	5,07		
1.2.11	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	400,00		
1.2.12	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	38,35		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	59,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	4,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	12,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	7,22		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	32,49		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	304,45		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	141,59		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +/- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	184,12		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	336,95		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče,uvozi)	m2	336,95		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	142,00		
1.3.15	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	26,00		
1.3.16	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	18,00		
1.3.17	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	59,00		
1.3.18	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	18,00		
1.3.19	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		
1.3.20	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	59,00		
1.3.21	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	2,00		
1.3.22	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	3,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.23	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filterskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije				
		kos	1,00		
1.3.24	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.				
		%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K41 Milje 1		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	140,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMEJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	280,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	515,43		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	185,09		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	232,59		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	155,06		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	33,74		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	22,49		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	4,44		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	400,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	91,00		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	140,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	4,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.6	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	8,00		
1.3.7	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	24,00		
1.3.8	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	16,40		
1.3.9	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	73,80		
1.3.10	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	260,59		
1.3.11	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	90,74		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.12	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	277,63		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	515,43		
1.3.14	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	515,43		
1.3.15	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprostí promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	328,00		
1.3.16	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	60,00		
1.3.17	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	60,00		
1.3.18	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	80,00		
1.3.19	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	55,00		
1.3.20	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	280,00		
1.3.21	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	50,00		
1.3.22	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	31,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.23	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	6,00		
1.3.24	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	140,00		
1.3.25	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	4,00		
1.3.26	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	5,00		
1.3.27	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.28	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K42 Milje 2		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	157,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.5	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	314,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	597,71		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	217,99		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	285,50		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	190,33		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	34,46		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	22,97		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	5,33		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	550,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	102,05		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	157,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	5,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	9,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	27,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	18,75		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	83,21		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	320,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	104,27		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	326,98		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	597,71		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	597,71		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	368,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	36,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	36,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	102,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	77,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	314,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 250	m1	10,00		
1.3.21	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	18,00		
1.3.22	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	25,00		
1.3.23	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	11,00		
1.3.24	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	157,00		
1.3.25	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	5,00		
1.3.26	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	6,00		
1.3.27	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi kroglami, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.28	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K44 Milje 3		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	41,00		
1.1.5	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	82,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	129,27		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	47,83		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	42,02		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	28,01		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	2,33		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	1,55		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	0,74		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	0,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	26,65		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	41,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.4	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	4,00		
1.3.5	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	12,00		
1.3.6	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	5,17		
1.3.7	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	23,91		
1.3.8	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	44,00		
1.3.9	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	5,99		
1.3.10	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	71,74		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	129,27		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče,uvozi)	m2	129,27		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.13	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	106,00		
1.3.14	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	44,00		
1.3.15	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	1,00		
1.3.16	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	3,00		
1.3.17	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K45 Milje 4		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	78,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Prilavljalna dela skupaj:				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	156,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	300,00		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	109,62		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	147,04		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	98,02		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	24,23		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	16,15		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	2,85		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	300,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	50,70		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	78,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	3,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	4,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	12,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	9,23		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	40,38		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	171,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	59,64		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	164,42		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	300,00		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	300,00		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	180,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	21,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	21,00		
1.3.17	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		
1.3.18	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	78,00		
1.3.19	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	2,00		
1.3.20	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	3,00		
1.3.21	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi kroglami, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.22	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K46 Milje 5		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	128,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	256,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	451,25		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	163,88		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	196,03		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	130,68		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	26,01		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	17,34		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	3,70		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	220,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	83,20		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	128,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	4,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	8,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	24,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	15,44		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	68,88		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	222,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	66,12		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	245,81		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	451,25		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	451,25		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprostí promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	304,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	34,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	34,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	134,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	98,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	128,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	35,00		
1.3.21	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	21,00		
1.3.22	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	6,00		
1.3.23	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	128,00		
1.3.24	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	4,00		
1.3.25	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.26	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filterskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.27	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

K47 Milje 6		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	19,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	38,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	69,47		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	22,00		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	26,12		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	17,41		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	0,49		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	0,32		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	0,44		
1.2.9	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	12,35		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	19,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.4	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	3,00		
1.3.6	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	2,32		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.7	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	9,84		
1.3.8	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	26,00		
1.3.9	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	7,35		
1.3.10	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	33,00		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	69,47		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	69,47		
1.3.13	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	44,00		
1.3.14	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	26,00		
1.3.15	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	26,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.16	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	1,00		
1.3.17	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	3,00		
1.3.18	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K48 Milje 7		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	96,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	192,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	304,69		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	109,69		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	111,38		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	74,25		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	3,66		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	2,44		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,92		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	50,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	62,40		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	96,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	3,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	7,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	21,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	12,19		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	52,41		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	115,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	21,88		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +/- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	164,53		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	304,69		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče,uvozi)	m2	304,69		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	234,00		
1.3.15	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	63,00		
1.3.16	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	39,00		
1.3.17	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejane peska deb.do 10 cm	m2	96,00		
1.3.18	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	44,00		
1.3.19	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	2,00		
1.3.20	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	96,00		
1.3.21	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	3,00		
1.3.22	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	3,00		
1.3.23	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejane peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.24	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K49 Milje 8		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	75,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	150,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	260,40		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	93,00		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	103,42		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	68,94		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	7,44		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	4,96		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,85		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	88,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	48,75		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	75,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	6,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	18,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	9,30		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	42,16		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	110,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	28,26		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	139,50		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	260,40		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	260,40		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	186,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	14,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	14,00		
1.3.17	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	75,00		
1.3.18	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		
1.3.19	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	75,00		
1.3.20	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	3,00		
1.3.21	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.22	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K50 Milje 9		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitve profilov za izkop jame.	m1	59,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	118,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	188,14		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	63,97		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	54,96		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	36,64		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	3,39		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	2,26		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	0,97		
1.2.9	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	38,35		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	59,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	3,00		
1.3.4	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	5,00		
1.3.5	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	15,00		
1.3.6	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	7,53		
1.3.7	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	33,24		
1.3.8	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	58,00		
1.3.9	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	7,26		
1.3.10	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +/- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	95,95		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.11	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	188,14		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	188,14		
1.3.13	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	148,00		
1.3.14	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	59,00		
1.3.15	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmatfleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	59,00		
1.3.16	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	2,00		
1.3.17	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.18	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K51 Milje 10		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	73,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	146,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	257,53		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	90,14		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	92,61		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	61,74		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	3,86		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	2,58		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,61		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	44,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	47,45		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	73,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	7,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	21,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	9,01		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	42,49		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	96,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	19,71		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	135,21		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	257,53		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	257,53		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	188,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	14,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	14,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	19,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	8,00		
1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejane peska deb.do 10 cm	m2	73,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	14,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.21	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		
1.3.22	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	73,00		
1.3.23	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	3,00		
1.3.24	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	3,00		
1.3.25	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi kroglami, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.26	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K52 Milje 11		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	72,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	144,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	245,00		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	87,50		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	101,85		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	67,90		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	9,10		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	6,07		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,85		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	125,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	46,80		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	72,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	4,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	12,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	8,17		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	38,50		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	110,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	59,17		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	131,25		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	245,00		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	245,00		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	168,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	15,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	15,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	28,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	19,00		
1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	72,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	10,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.21	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	26,00		
1.3.22	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	4,00		
1.3.23	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	72,00		
1.3.24	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	3,00		
1.3.25	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.26	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filterskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.27	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K53 Milje 12		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	165,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 11-15 cm	m1	330,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	319,09		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	151,27		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	113,97		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	75,98		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	2,84		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	1,89		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,95		
1.2.9	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	107,25		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	165,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	12,00		
1.3.4	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	10,00		
1.3.5	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	30,00		
1.3.6	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	20,09		
1.3.7	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	88,64		
1.3.8	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	116,00		
1.3.9	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	3,04		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.10	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	226,91		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 9 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	319,09		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	319,09		
1.3.13	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	390,00		
1.3.14	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	44,00		
1.3.15	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	44,00		
1.3.16	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	41,00		
1.3.17	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	18,00		
1.3.18	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	165,00		
1.3.19	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	67,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanala z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanala, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	22,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.21	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	5,00		
1.3.22	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	165,00		
1.3.23	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	5,00		
1.3.24	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.25	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije	kos	1,00		
1.3.26	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K54 Milje 13		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	73,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	146,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	257,53		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	94,00		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	99,67		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	66,44		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	9,66		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	6,44		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,82		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	141,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	47,45		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	73,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	7,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	21,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	9,27		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	42,49		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	109,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	26,21		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	141,00		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	257,53		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	257,53		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	188,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	19,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	19,00		
1.3.17	Strojni izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	13,00		
1.3.18	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	4,00		
1.3.19	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	73,00		
1.3.20	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.21	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	73,00		
1.3.22	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	3,00		
1.3.23	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.24	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K55 Milje 14		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitve profilov za izkop jame.	m1	175,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	350,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	518,46		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	184,47		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	166,41		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	110,94		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	3,98		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	2,65		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	2,84		
1.2.9	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	113,75		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	175,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	9,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.4	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	12,00		
1.3.5	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	36,00		
1.3.6	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	21,10		
1.3.7	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	95,25		
1.3.8	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	107,00		
1.3.9	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	84,74		
1.3.10	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +/- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	276,71		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	518,46		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	518,46		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.13	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprostí promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	422,00		
1.3.14	Ročna izdelava mulde iz gramozá	m1	25,00		
1.3.15	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	25,00		
1.3.16	Strojní izkop jarka za meteorno kanalizacijo, drenažo, revizijske jaške in požiralnike, globine do 2,0 m, z deponiranjem izkopa ob trasi	m3	49,00		
1.3.17	Zasip meteorne kanalizacije z izkopanim materialom, kompletno z vsem potrebnim utrjevanjem	m3	21,00		
1.3.18	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	175,00		
1.3.19	Kompletna izdelava meteornega kanála z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanála, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 200	m1	20,00		
1.3.20	Kompletna izdelava meteornega kanála z izkopom globine do 1,50m, planiranje dna kanála, dobavo in polaganjem polnoobbetoniranih cevi SN8, zasip z gramozom, cevi fi 160	m1	33,00		
1.3.21	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	4,00		
1.3.22	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	175,00		
1.3.23	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	6,00		
1.3.24	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetk faserfix dn 200	m1	4,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.25	Izdelava ponikovalnice iz betonskih perforiranih cevi globine do 4m, z asimetričnim konusnim nastavkom in vgrajenim LTŽ pokrovom fi 60cm-40t, kompletno z obsipom s kamnitimi krogli, dobavo in vgradnjo filtrskega sloja iz 2x sejanega peska, zaščitnega filca ter izdelavo priključkov meteorne kanalizacije				
		kos	1,00		
1.3.26	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K56 Milje 15		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitve profilov za izkop jame.	m1	119,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	238,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	420,59		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	155,02		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	182,40		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	121,60		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	44,34		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	29,56		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	3,78		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	330,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	77,35		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenosi; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	119,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	3,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 100 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	3,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	8,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	24,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	14,42		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	64,89		
1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	226,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka, vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	74,40		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	232,53		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	420,59		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	420,59		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	286,00		
1.3.15	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	15,00		
1.3.16	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	15,00		
1.3.17	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	119,00		
1.3.18	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		
1.3.19	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z grmozom	m1	119,00		
1.3.20	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	5,00		
1.3.21	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	4,00		
1.3.22	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K65 Milje 16		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				
1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	70,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	140,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	225,71		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	81,26		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	97,33		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	64,89		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	1,02		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	0,68		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,64		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	120,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				
1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopenega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	45,50		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	70,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	3,00		
1.3.4	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	3,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.5	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	9,00		
1.3.6	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	10,16		
1.3.7	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	41,76		
1.3.8	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	98,00		
1.3.9	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	25,29		
1.3.10	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m ² , Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	121,89		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	225,71		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	225,71		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.13	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	158,00		
1.3.14	Ročna izdelava mulde iz gramoza	m1	15,00		
1.3.15	Kompletna izdelava mulde iz asfalta	m1	15,00		
1.3.16	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanega peska deb.do 10 cm	m2	119,00		
1.3.17	Izdelava revizijskih jaškov iz betonskih cevi fi 60cm, globine do 2,0 m z izdelavo obstoječih in novih dotokov v jašek, z LTŽ pokrovom fi 60cm - 40t	kos	1,00		
1.3.18	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljavo, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	119,00		
1.3.19	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljavo iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	4,00		
1.3.20	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

K66 Milje 17		Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
1.1.	PRIPRAVLJALNA DELA				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.1.1	Zakoličbe trase kanalizacije z zavarovanjem višin. Postavka vključuje tudi postavitev profilov za izkop jame.	m1	66,00		
1.1.2	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Pripravljalna dela skupaj:				
1.2	ZEMELJSKA DELA				
1.2.1	Rezanje asfalta (rezanje dveh robov vzdolž kanala) v globini 8 cm	m1	132,00		
1.2.2	Rušenje asfalta debeline 8 cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	215,91		
1.2.3	Strojni izkop obstoječega tampona ceste debeline do 40 cm z odvozom na stalno deponijo do 10 km	m3	79,55		
1.2.4	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odmetom	m3	97,81		
1.2.5	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine do 2 m, z odvozom na stalno deponijo do 10 km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	65,21		
1.2.6	Strojni izkop jarka v terenu II in III ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine 2 do 4 m, z odmetom	m3	11,59		
1.2.7	Strojni izkop jarka v terenu IV in V ktg., v naklonu, širina dna je DN cevi + 2x20cm, globine od 2 do 4 m v zemljini z odvozom na stalno deponijo do 10km z vštetiimi vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	7,73		
1.2.8	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	1,82		
1.2.9	Razpiranje jarka globine 2-5 m; po potrebi, obračun po dejanskih količinah (ocena po površini opaža na vsaki strani)	m2	160,00		
1.2.10	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Zemeljska dela skupaj:				



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3	GRADBENA IN KANALIZACIJSKA DELA				
1.3.1	Strojno nabijanje izkopanega dna kanala po trasi in planiranje po globinski zakoličbi do natančnosti ± 3.0 cm	m2	42,90		
1.3.2	Dobava in montaža polipropilenskih kanalizacijskih cevi, kompletno s spajanjem ter vsemi pomožnimi deli in prenos; notranjega premera 250 mm z obodno trdnostjo SN8	m1	66,00		
1.3.3	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	2,00		
1.3.4	Dobava in vgraditev jaškov globine do 2-4 m iz umetnih mas notranjega premera 80 cm, nabava tipskih LTŽ pokrovov nosilnosti 400 kN z betonskimi obroči. Dno jaška mora imeti izdelane koritnice za stranske priključke, kjer so ti predvideni. Vgradijo se jaški, katerih zgornji del se zaključuje s konusom.	kos	1,00		
1.3.5	Dobava in montaža polipropilenskih fazonskih kosov za odcepe hišnih priključkov notranjega premera 250 mm z obodno togostjo SN8, odcep PVC DN 200 z obodno togostjo SN8; odcep se izvede pod kotom 45° ali 60°, vključno z dodatnim PVC fazonom DN 200, ki skupaj z odcepom tvori pravi kot (45° oz. 30°)	kos	3,00		
1.3.6	Dobava in montaža PVC cevi za odcep hišnega priključka (od kanala do roba ceste), montirano v ustrezen fazonski kos, DN 200, obodna togost SN8; zaključek s cevno kapo	m1	9,00		
1.3.7	Dobava in vgradnja peščene posteljice granulacije 4-8 mm debeline 10 cm, s planiranjem in utrjevanjem ter geodetskim niveliranjem padca cevi	m3	7,39		
1.3.8	Obsipanje cevi s peskom granulacije 8-16 mm do višine 30 cm nad temenom cevi z ročnim utrjevanjem, skupaj z dobavo peska	m3	32,95		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.9	Zasipanje jarkov z izkopanim materialom, odloženim ob rob jarka komplet s komprimiranjem v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	109,00		
1.3.10	Dobava materiala za zasip jarka , vgrajevanje in komprimiranje v plasteh po 30 cm do spodnjega ustroja ceste	m3	33,56		
1.3.11	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	119,32		
1.3.12	Dobava in vgrajevanje bituminiziranega drobljenca BZNP 22S (AC 22 base B50/70, A2) v debelini 5 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli	m2	215,91		
1.3.13	Dobava in vgrajevanje obrabno - zaporne plasti v vozišču iz eruptivnih kamenin - drobir z bitumenskim mastiksom DBM 8s (SMA 8 PmB45/80-65, A1) v debelini 3 cm, s potrebnimi spremljajočimi in pomožnimi deli (vozišče, uvozi)	m2	215,91		
1.3.14	Dilatacijska fuga na stiku med med staro in novo asfaltno površino širine do 1 cm in globine do 2 cm, zalita s trajno elastično maso in zglajena z drsno smučko. V primeru, da se takoj zatem sprosti promet, se zalivno maso nad dilatacijo posipa še s PVC drobljencem ali kamnito moko.	m1	150,00		
1.3.15	Ureditev in utrditev bankine, v naklonu 6%, kompletno z dobavo manjkajočega sejanege peska deb.do 10 cm	m2	66,00		
1.3.16	Kompletna izdelava ugraditve zaščitnih cevi za javno razsvetljava, izkop v globini 0,80m, z nakladanjem in odvozom materiala v stalno deponijo, izdelava posteljice, dobava in vgrajevanje stigmafleks cevi fi 75 mm, dobava in polaganje valjanca in zaščitnega traku ter zasutje z gramozom	m1	66,00		
1.3.17	Kompletna izdelava temelja za javno razsvetljava iz cevi fi 200 z obbetoniranjem in uvlečenjem cevi	kos	2,00		
1.3.18	Dobava in vgrajevanje Hauraton rešetak faserfix dn 200	m1	4,00		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

1.3.19	Ostala dodatna in nepredvidena dela. Obračun po dejanskih stroških porabe časa in materiala po vpisu v gradbeni dnevnik.	%	5,00		
	Gradbena in kanalizacijska dela skupaj:				

SKUPAJ KANAL

Obnova vodovodnega omrežja

Enota	Količina	Cena na enoto v EUR	Znesek v EUR brez DDV
-------	----------	------------------------	--------------------------

1.1 VODOVODNI MATERIAL

1. Cev iz duktilne litine z TYTON spojem L=6 m/kos, izdelane po standardu EN 545, znotraj so cementirane (po ISO standardu 4179), zunaj vroče cinkane (po ISO standardu 8179) in bitumizirane oz. zaščitene s polyuretansko oblogo, klasa K9 izdelane za visoke tlake (od PN 25-64) odvisno od premera cevi od DN80 - DN1000), vključno s tesnilnim materialom ter dodatkom 2%, kot npr. Buderus ali TRM ali enakovredno, dimenzije:

DN100	m	590
DN200	m	1680

Cev iz duktilne litine z VRS-T spojem L=5 m/kos, izdelane po standardu EN 545, znotraj so cementirane (po ISO standardu 4179), zunaj vroče cinkane (po ISO standardu 8179) in bitumizirane oz. zaščitene s polyuretansko oblogo, klasa K9 izdelane za visoke tlake (od PN 25-64) odvisno od premera cevi od DN80 - DN1000), vključno s tesnilnim materialom ter dodatkom 2% , kot npr. Buderus ali TRM ali enakovredno, dimenzije:

DN100	m	160
DN200	m	280



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

2. Vodovodna cev iz polietilena, izdelana v skladu s standardom SIST ISO 4427, za izdelavo sekundarnih vodovod in hišnih priključkov kot npr. Totra ali enakovredno, dimenzije:

PE80 SDR11 d63x5.8 – 12.5barov	m	1410
PE80 SDR11 d32x3.0 – 12.5barov	m	2460

3. Vodovodna cev iz polietilena, izdelana v skladu s standardom SIST ISO 4427, za povezavo od vodomernega jaška na obstoječi interni vodovod, kot npr. Totra ali enakovredno, dimenzije:

PE80 SDR11 d32x3.0 – 12.5barov	m	1450
--------------------------------	---	------

4. DUCTIL fazonski kosi za tlačno stopnjo NP10 komplet s tesnili (armatura po ISO 2531) in vijaknim materialom (M16, M18)

vključno z vsem potrebnim spojnim in pritrdilnim nerjavečim materialom, profilnimi prirobničnimi tesnili z jeklenimi vložki, iz NL NP 10, ISO 2531.

(vijačni in tesnilni material upoštevan v ceni fazonskih kosov)

- 4.1. *Montažno demontažni kos*

MDK kos DN200	kos	6
MDK kos DN100	kos	4

- 4.2. *Prirobnični reducirni T kos*

T kos DN100/50	kos	49
T kos DN200/50	kos	46
T kos DN200/125	kos	1
T kos DN200/100	kos	7
T kos DN200/80	kos	5
T kos DN80/50	kos	3

- 4.3. *Križni kos s prirobnicami*

TT DN200/200	kos	1
--------------	-----	---

Slepa prirobnica

X kos DN100	kos	4
-------------	-----	---



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

X kos DN125	kos	1
X kos DN200	kos	3
4.4. Lok s prirobnicama		
FFK 200/11°	kos	9
FFK 200/45°	kos	18
FFK 100/45°	kos	9
4.5. EV zasun, kratka izvedba, iz nodularne litine, prirobnični		
Tip F4 DN50	kos	92
Tip F4 DN80	kos	5
Tip F4 DN100	kos	30
Tip F4 DN125	kos	1
Tip F4 DN200	kos	12
4.6. Vgradna teleskopska garnitura za EV prirobnične zasune		
Tip VR velikosti DN50 H=0,9-1,2 m	kos	92
Tip VR velikosti DN80 H=0,9-1,2 m	kos	5
Tip VR velikosti DN100 H=0,9-1,2 m	kos	30
Tip VR velikosti DN125 H=0,9-1,2 m	kos	1
Tip VR velikosti DN200 H=0,9-1,2 m	kos	12
4.7. Cestna kapa za EV zasune		
črna velikosti Ø125	kos	140
4.8. Podstavek cestne kape		
velikosti Ø125 - betonski	kos	140
4.9. Spojni kos s prirobnicama		
FF kos l=1000 mm DN200	kos	10
FF kos l=1000 mm DN100	kos	29
FF kos l=2000 mm DN200	kos	6
4.10. Lok s peto		
N kos DN80	kos	24
4.11. Nadzemni hidrant lomljiva izvedba, proizvajalca IMP tovarna armatur.		
ART. 710-DN100-1250	kos	24



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

4.12.	<i>F kos - VRS spoj s prirobnico</i>		
	F kos - VRS DN100	kos	5
	F kos - VRS DN125	kos	1
	F kos - VRS DN200	kos	6
4.13.	<i>EU kos-VRS spoj s prirobnico</i>		
	EU kos - VRS DN200	kos	6
4.14.	<i>F kos - s prirobnico</i>		
	F kos - DN80	kos	3
	F kos - DN100	kos	47
	F kos - DN200	kos	46
4.15.	<i>EU kos- s prirobnico</i>		
	EU kos - DN80	kos	3
	EU kos - DN100	kos	47
	EU kos - DN200	kos	46
4.16.	<i>MMK kos VRS spoj</i>		
	MMK - VRS DN200 / 45°	kos	12
4.17.	<i>MMA kos VRS spoj</i>		
	MMA - VRS DN100/100	kos	7
	MMA - VRS DN200/100	kos	8
4.18.	<i>Vmesni kos VRS spoj</i>		
	Vmesni kos - VRS L=800 mm DN200	kos	6
	Vmesni kos - VRS L=800 mm DN100	kos	3
4.19.	<i>Tesnilo - VRS</i>		
	DN100	kos	8
	DN200	kos	25
4.20.	<i>Objemka varovalna - VRS spoj</i>		
	DN100	kos	8
	DN200	kos	25
4.21.	<i>Prirobnica z notranjim navojem</i>		
	DN50	kos	90



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

4.22.	Pocinkani reducirni kos 2"-1"	kos	62
5.	Oblikovni in fazonski kosi tlačne stopnje PN16, za vodovodne cevi iz polietilena, izdelani v skladu s standardom SIST ISO 4427, skupaj s tesnilnim in montažnim in varilnim materialom		
5.1.	Enojna spojka z zunanjim navojem Ø32x1"	kos	62
	Ø63x2"	kos	28
5.2.	Dvojna reducirna spojka Ø63x32	kos	20
5.3.	T-spojka Ø63x63x63	kos	25
6.	Blatnik s cestno kapo in betonsko podložko, tlačne stopnje PN16, kot npr. Hawle ali enakovredno, dimenzije: DN80	kos	3
7.	Zračnik (podtalna izvedba) s podbetoniranjem telesa zračnika in cestno kapo, tlačne stopnje PN16, kot npr. Hawle ali enakovredno, dimenzije: DN80	kos	2
8.	Dobava in montaža univerzalnega navrtnega zasuna, ki je primeren za polietilenske cevi, skupaj z vgradbeno garnituro in cestno kapo TIP 611 –63/1"	kos	129
9.	Dobava , polaganje in montaža zaščitnih cevi iz polietilena, izdelana v skladu s standardom SIST ISO 4427, kot npr. Totra ali enakovredno, dimenzije: PE80d110 – 8 barov PE80d75 – 8 barov	m m	360 1260



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

10. Tlačni regulacijski ventil in armatura iz NL, skupaj s tesnilnim materialom in prirobnim priključkom, protiprirobnicama, tlačne stopnje PN 16-25 za vodo, izstoni tlak nastavljiv od 0-16bar, vključno s tesnilnim, montažnim in pritrdilnim materialom, kot npr. Aniton ali enakovredno, dimenzije:

DN200	kos	2
DN100	kos	5
DN50	kos	25
DN32	kos	12

11. Dobava in vgradnja zunanjega tipskega vodomernega termo - jaška (za način vgradnje na travnato površino ali na povozno površino – pločniki in hišna dvorišča) izdelan iz polietilena, dimenzije 45x65 cm in višine 100 cm, z pokrovom iz PVC (pohodni) oz. iz nodularne litine za obremenitev do 1500 kg (povozni), z odprtinami za montažo cevi in odtokom vode. Konstrukcija vodomernega jaška varuje vodomerni proti mrazu v zimskih pogojih (ZAG poročilo št.P-1433/00-520-1) tudi takrat ko ni porabe vode, kot npr. Zagožen ali podobno

kos 214

V cenah zajeti transport, vsi prehodni kosi (EU in F kos) morajo biti VRS

SKUPAJ -VODOVODNI MATERIAL:

1.2 MONTAŽNA DELA VODOVOD

1. Prenos spuščanje in polaganje cevi v pripravljen jarek, ter poravnanje v vertikalni in horizontalni smeri
- m 7590
2. Prenos spuščanje in polaganje fazonskih kosov in armatur, v pripravljen jarek, ter poravnanje v vertikalni in horizontalni smeri
- kos 595
3. Montaža vodovodnih cevi na položeno in utrjeno in peščeno posteljico debeline 10 cm.
- m 7590



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

4.	Montaža fazonskih kosov po priloženih montažnih shemah, ter dokončna obdelava in zaščita spojev.		
		kos	730
5.	Montaža nadtalnega hidranta z podbetoniranjem telesa hidranta		
	DN 80	kos	4
	DN100	kos	20
6.	Montaža zračnika s podbetoniranjem telesa zračnika.		
	DN50	kos	2
7.	Montaža zasunov z vgradbeno garnituro in cestno kapo z montažo betonskih podlošk za cestne kape.		
	DN50	kos	90
	DN100	kos	30
	DN125	kos	1
	DN200	kos	12
8.	Montaža blatnika s podbetoniranjem telesa.		
	DN80	kos	3
9.	Prevezava novozgrajenega cevovoda DN100 na obstoječe PVC vodovodno napeljavo		
		kos	1
10.	Prevezava novozgrajenega cevovoda DN200 na obstoječe PVC vodovodno napeljavo		
		kos	1
11.	Prevezava novozgrajenega cevovoda DN200 na obstoječe NL vodovodno napeljavo		
		kos	3
12.	Dobava in montaža tablic za označevanje zasunov na ustrezne drogove.		
		kos	140
13.	Dobava in montaža stebričkov za montažo tablic		



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Stebrički so iz jeklenih cevi d 40 mm, višine
1800 mm , betonski temelj C16/20 (MB 20)
cca 0,30 m3/kos

kos 140

14. Montaža začasnih cevi za čas gradnje novega vodovoda, začasni priklop potrošnikov, vključno z montažo navrtnih objemk, krogelnih ventilov in priključnih spojk

m 110

15. Nabava in polaganje signalnega in opozorilnega traku nad vodovodnimi cevmi

m 7590

16. Nepredvidena montažna dela (% montažnih del)

% 3

SKUPAJ -MONTAŽNA DELA VODOVOD:

1.3. GRADBENA DELA VODOVOD

1. Zakoličba osi cevovoda z zavarovanjem osi, oznako horizontalnih in vertikalnih lomov, oznako vozlišč, odcepov in zakoličba mesta prevezave na obstoječi cevovod

Obračun po dejanskih stroških.

m 7590

2. Geodetska dela na trasi v času gradnje vključujem označitev stacionaže s postavitvijo količkov in tablic, zakoličba meje delovnega pasu vodovoda, zakoličba krivin vodovoda, posnetek vrha vodovodne cevi in kote trerna nad njo, izdelava katasterskega posnetka komunalnih vodov na trasi vodovoda, vključno z vsemi ostalimi geodetskimi deli, ki jih zahtevajo tehnični pogoji

m 7590

3. Podbetoniranje vodovodne armature, zasuni, hidranti, odcepi horizontalni in vertikalni lomi. Možna je montažna betonskih podstavkov. Obračun 0,25 m3/kos izvedenega podbetoniranja.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

		kos	420
4.	Nabava in montaža tesnilnega materiala za prehod skozi stene betonskega vodovodnega jaška DN200	kos	18
5.	Nabava materiala ter izdelava in montaža vstopno izstopnih lestev po priloženem detajlu	kos	6
6.	Nabava materiala, polaganje armature ter betoniranje armirano betonskega vodomernega jaška in 2x premaz z bitumnom. V ceno je všteti izkop gradbene jame, zasip ob stenah jaška z utrjevanjem zasipa ter montaža LTŽ pokrova 600x600 mm (NP40). velikosti 2,0 x 1,6 x 1,7 m	kos	6
7.	Rezanje asfalta	m	5120
8.	Rušenje asfalta z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo do 10km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m2	7650
9.	Strojni izkop jarka v zemlji III-IV. kategorije, globine do 2 m in širine 1.0 do 2.0 m, naklon brežine jarka 75° dolžine	m	6900
10.	Strojni izkop jarka v zemlji V. kategorije, globine do 2 m in širine 1.0 do 2.0 m, z odlaganjem materiala 2m od roba izkopa, naklon brežine jarka 75° dolžine:	m	690
11.	Dobava in vgrajevanje tampona - tamponski drobljenec TD 32 mm v debelini 60 cm v območju vozišča, s finim planiranjem s točnostjo +/- 1 cm ter utrjevanjem do predpisane zbitosti (Ev2 vsaj 120 MN/m2, Ev2 / Ev1 < 2,0)	m3	4590



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

12.	Dobava in vgrajevanje bitugramoza BD22, plast debeline 6,0 cm ter asfaltbetona BB8, plast debeline 4 cm	m2	7650
13.	Obnovitev bankin. Postavka zajema vzpostavitev bankine v prvotno stanje komplet.	m	2420
14.	Ročni izkop, z odmetom materiala na rob gradbene jame, globine do 2m	m3	260
15.	Odvoz odvečnega izkopanega materiala III-IV. kategorije na stalno deponijo do 10 km z všteti vsemi dajatvami za deponiranje materiala	m3	2808
16.	Ročno planiranje dna izkopanega po blobinski zakoličbi do točnosti ± 3 cm, s povprečnim odkopom 0,05 m ³ /m ²	m	7590
17.	Dobava separacije 4-8mm in izdelave peščene posteljice deb. 10 cm z utrjevanjem do 95% zbitosti. Posteljica mora biti enakomerno utrjena po celi dolžini:	m3	380
18.	Dobava separacije 4-8mm in izdelava nasipa nad in okoli položene cevi v deb. 30 cm nad temenom cevi. Obsip je potrebno izvesti v slojih po 20 cm istočasno na obeh straneh cevi. Pri tem je potrebno paziti, da se cev pri obsipavanju ne premakne iz ležišča. obsip in nasip je potrebno utrditi do 95% zbitosti.	m3	2429
19.	Zasipavanje jarka z izkopanim materialom deponiranim ob robu izkopa s komprimiranjem v slojih po 15 cm. Iz izkopanega materiala je potrebno odstraniti vse kamenje večje od fi 15 cm. Obsip je potrebno izvesti do zbitosti 95%.		
	- celotni izkop	m3	16698



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- odbitki:

peščena posteljica	m3	380
obsip cevi	m3	2429
	m3	13890

20. Polaganje opozorilnega PVC traku z napisom POZOR VODOVOD pri zasipavanju v globini cca 40 cm pod terenom cca
- m 7590
21. Izdelava AB vodovodnega jaška MB30 z vstopno odprtino 60x60cm, LTŽ pokrovom 60x60 in vstopnimi železi - nerjavnimi, ter podložnim betonom deb. 20cm. Dimenzij 2,50x2,00x1.85. S kompletnim ustreznim dodatnim izkopom.
- kos 5
22. Izdelava AB vodovodnega jaška MB30 z vstopno odprtino 60x60cm, LTŽ pokrovom 60x60 in vstopnimi železi - nerjavnimi, ter podložnim betonom deb. 20cm. Dimenzij 2,50x2,00x1.85. S kompletnim ustreznim dodatnim izkopom.
- kos 5
23. Postavitev gradbenih profilov na os trase priključnega cevovoda in določitev nivelete za merjenje globine izkopa in polaganje cevi cca:
- m 6820
24. Nepredvidena dela po gradbeni knjigi
- % 3

SKUPAJ -GRADBENA DELA VODOVOD:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Ponudnik:

Datum:

Kraj:

Odgovorna oseba:

Žig in podpis:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 1: Podatki o ponudbi

Ponudnik:	
Potrdila o poslovno organizacijski in finančni usposobljenosti	<ul style="list-style-type: none">- (za pravne osebe) izpisek iz sodnega registra: datum- (za samostojne podjetnike) priglasitev pri davčnem organu: datum- potrdilo davčnega organa o poravnanih obveznostih: datum- (za pravne osebe): obrazec BON 1 in BON 2 ali BON 3, datum:- (za samostojne podjetnike) potrjena davčna napoved za leto 2008: datum:
Garancija za resnost ponudbe:	garancija izdana pri banki: veljavnost garancije do:
Podatki o tehnološki usposobljenosti (stroji in oprema s katero boste izvedli predvidena dela)	<ul style="list-style-type: none">- stroji za zemeljska dela (bagri): kom.- transportna sredstva (kamioni): kom.- stroji za utrjevanje in zgornji ustroj: (valjarji,...): kom.
Podatki o kadrih, ki bodo sodelovali pri izvedbi del:	<ul style="list-style-type: none">- visoka in višja izobrazba: delavcev- srednja šola delavcev- poklicna šola delavcev- priučeni delavcev- nekvalificirani delavcev- skupaj delavcev
Podatki o trenutni zasedenosti kapacitet	Ponudnik ima trenutno zasedenih % svojih kapacitet, tako, da bo lahko zagotovil delovno silo in opremo za izvedbo v predvidenem roku.
Dosedanje delovne izkušnje	Obseg del na področju javne kanalizacije in vodovoda v zadnjih petih letih, za katera je bilo pridobljeno uporabno dovoljenje v EUR: Obseg del na področju ostale nizke gradnje v zadnjih petih letih, za katera je bilo pridobljeno uporabno dovoljenje v EUR:
Podatki o roku izvedbe	Z deli se prične v roku dni od podpisa pogodbe. Vsa dela bodo zaključena v roku dni.
garancijski pogoji	bančna garancija za odpravo napak v garancijskem roku z veljavnostjo do
Skupna vrednost izvedbe glede na popis del (vključno DDV)	EUR
Plačilni pogoji:	število in višina začasnih situacij: rok plačila dni od potrditve situacije. rok zaključnega plačila dni od opravljene primopredaje del. način spremembe cen:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

	opcija ponudbe:
Druge ugodnosti:	
Osnutek pogodbe	Izpolnjeni obrazec pogodbe je priložen v prilogi 11.
Izjava, da se strinjate z razpisnimi pogoji:	

* Izpolnjeni obrazec je sestavni del ponudbe!

datum:

žig in podpis odgovorne osebe:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 2: “Izjava ponudnika po 1. odstavku 42. člena ZJN-2”:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 3: Potrdila o poslovno organizacijski usposobljenosti



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 4: Garancija za resnost ponudbe



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 5: Podatki o tehnološki usposobljenosti



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 6: Podatki o kadrih



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 7: Podatki o trenutni zasedenosti kapacitet



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 8: Dosedanje delovne izkušnje

Podatki o naročniku / potrjevalcu reference:

za prijavo na javni razpis za oddajo javnega naročila gradnje po postopku zbiranja ponudb po predhodni objavi: Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje za naročnika Občino Šenčur, ki je bil objavljen na Portalu javnih naročil, izdajamo naslednjo

REFERENČNA IZJAVA

Potrjujemo, da nam je ponudnik _____
_____ uspešno opravil naslednja dela:

Naziv investicije:

Čas izvedbe:

Fizični obseg (dolžina v m):

Kraj izvedbe:

Skupna vrednost v EUR brez DDV:

Kratek opis del (vrsta in obseg izvedenih del):

Naše mnenje o izvršenem delu (mnenje je obvezno):

S podpisom tega obrazca potrjujemo, da je ponudnik dela izvedel strokovno, pravočasno in kvalitetno ter skladno s pogodbenimi določili.

V kolikor bi naročnik želel dodatne informacije v zvezi z izvršenim delom je kontaktna oseba:



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Ime in priimek: _____
Telefon: _____
Telefaks: _____
Elektronska pošta: _____

Kranj in datum

Žig in podpis odgovorne osebe naročnika

Navodilo: Obrazec se fotokopira za potrebno število izjav. Obrazec mora biti izpolnjen, datiran, žigosan in podpisan s strani naročnika, za katerega je ponudnik v zadnjih petih letih pred objavo javnega razpisa izvršil dela. Upoštevale se bodo samo tiste referenčne izjave, ki bodo v celoti izpolnjene in podpisane s strani naročnika, za katerega je ponudnik opravil dela.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 9: Podatki o pogojih izvedbe



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 10: Garancijski pogoji



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 11: Cena, plačilni pogoji, opcija ponudbe, cenik kalkulativnih elementov

PONUDBA

PONUDBNIK: _____

PONUDBA št. _____

1. V skladu z razpisnimi pogoji in razpisno dokumentacijo smo pripravljene izvesti javno naročilo za ceno:

Sklop	CENA PO PREDRAČUNU	DDV	PONUDBENA CENA
FEKALNA KANALIZACIJA			
OBNOVA VODOVODA			
SKUPAJ:			

Morebitni **popusti** morajo biti zajeti že v enotni ceni posamezne postavke..

2. Ponudbena cena je formirana na podlagi enotnih cen iz predračuna po načelu “**enotnih fiksnih cen in količin potrjenih v knjigi obračunskih izmer**”, Fiksnost cen je določena v skladu z to razpisno dokumentacijo.

3. Rok izvedbe razpisanih del: _____

4. Opcija ponudbe: _____

Datum:

Žig:
Podpis: _____

Priloga 12: Osnutek pogodbe



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Pogodbeni stranki:

NAROČNIK: **Občina Šenčur**, Kranjska cesta 11, 4208, Šenčur, ki jo zastopa župan Miro Kozelj
matična številka: 5874696
davčna številka: SI85537322
transakcijski račun pri Banki Slovenije, števil.: 01317-0100006973
zavezanec za DDV: da

in

IZVAJALEC:

ki ga zastopa
matična številka:
davčna številka:
žiro račun:
zavezanec za DDV:

sklenejo naslednjo

P O G O D B O št.

**Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij
Visoko (sp.del) in Milje**



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

I. UVODNA DOLOČBA

Pogodbeni stranki ugotavljata, da je Občina Šenčur, Kranjska cesta 11, 4208 Šenčur izvedla javni razpis (portal javnih naročil 9.4.2010. št. JN2871/2010) za Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje, da je kot najugodnejši ponudnik bilo izbrano podjetje

Operacijo delno financira Evropska Unija, Evropski sklad za regionalni razvoj. Sredstva v višini 1.416.445 EUR upravičenih stroškov so zagotovljena v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007-2013, 4. razvojne prioritete »Razvoj regij«, prednostne usmeritve »Regionalni razvojni programi«.

II. PREDMET POGODBE

1. člen

S to pogodbo naročnik oddaja, izvajalec pa prevzema izgradnjo Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje.

III. VREDNOST POGODBENIH DEL

2. člen

Vrednost pogodbenih del iz 1.člena te pogodbe je določena na osnovi predračuna iz ponudbe izvajalca številka z dne in znaša, ob upoštevanju 20% DDV,

z besedo:

Ponudbo sestavljajo tudi terminski plan izvajanja del in plan porabe finančnih sredstev po posameznih mesecih. Predračun izvajalca je sestavni del te pogodbe.

IV. ROK DOKONČANJA DEL

3. člen

Izvajalec se obvezuje pričeti z izvajanjem del v roku sedem koledarskih dni po podpisu pogodbe. V roku 10 dni od podpisa mora naročniku predložiti tudi bančno garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Dela se obvezuje dovršiti, v skladu s terminskim planom izvajanja obnove, v roku koledarskih dni oz. do . V situaciji september 2010 mora biti izvedenih in obračunanih 40% vseh predvidenih del.

4. člen

Rok dokončanja del se ustrezno podaljša v primerih določenih z 42. členom posebnih gradbenih uzanc. O tem je izvajalec dolžan pisno obvestiti naročnika in ga zaprositi za podaljšanje roka dokončanja del, kar se potrди s podpisom aneksa k tej pogodbi.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

V primeru, ko delo ne bo dokončano v predvidenem roku, mora izvajalec predložiti naročniku ustrezno podaljšanje veljavnosti bančne garancije za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

V. OBVEZNOSTI NAROČNIKA

5.člen

Naročnik je dolžan pred začetkom izvajanja del zagotoviti:

- dva izvoda (s strani naročnika) potrjene projektne dokumentacije,
- zemljišče, potrebno za izvedbo pogodbenih del,
- upravno dovoljenje.

6. člen

Naročnik se ob morebitnih spremembah projekta obvezuje predložiti vso dodatno potrebno dokumentacijo tako, da bo izvedba del lahko potekala nemoteno v skladu s terminskim planom.

VI. OBVEZNOSTI IZVAJALCA

7.člen

Izvajalec izjavlja:

- da mu je poznan predmet pogodbe in vsi riziki, ki bodo spremljali delo,
- da je seznanjen z razpisnimi zahtevami oz. s prejeto projektno dokumentacijo,
- da so mu razumljivi in jasni pogoji in okoliščine za pravilno izvedbo del.

8. člen

V zvezi z izvajanjem prevzetih del se izvajalec obvezuje da bo:

- naročniku pred pričetkom del predložil projekt organizacije gradbišča in elaborat prometne ureditve v času gradnje,
- izdelal podroben terminski plan,
- naročniku najkasneje v roku deset (10) dni po sklenitvi pogodbe izročil bančno garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v višini 10% (deset odstotkov) vrednosti pogodbenih del, ki velja še vsaj en (1) dan po uspešno opravljenem prevzemu del,
- tekoče vodil gradbeni dnevnik in knjigo obračunskih izmer za ves čas gradnje,
- izvršil dela solidno in kvalitetno, v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, standardi in gradbenimi normativi,
- izročil dokazila (ateste) o vgrajenih materialih in konstrukcijah,
- naročnika pisno obvestil o začetku in dokončanju del,
- dela opravljal v skladu s terminskim planom izvajanja del,
- po zaključku del zagotovil izdelavo projekta izvedenih del (PID), ki ga bo dostavil naročniku najkasneje na dan prevzema. Izdelava PID-a je strošek izvajalca.
- Vzpostavitev obstoječih mejnikov v prvotno stanje, ki so bili odstranjeni zaradi gradnje
- Projekt za obratovanje in vzdrževanje objekta
- Geodetski posnetek zgrajene ceste in vodovoda



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

- Zagotovil revizijsko sled, hrambo in vpogled v dokumentacijo in posredovanje dokumentacije naročniku.

VII. NAČIN OBRAČUNAVANJA OPRAVLJENIH DEL

10. člen

Opravljenata dela po tej pogodbi bo izvajalec obračunal po cenah iz priloženega predračuna in po dejansko izvršenih količinah, potrjenih v knjigi obračunskih izmer.

Obračunavanje del bo izvajalec opravil z izstavitvijo računa oz. začasnih in končne situacije, pri čemer bo upošteval določila o načinu obračunavanja del, vsebovanih v splošnih pogojih pogodbe. Pri izstavitvi situacije se mora izvajalec sklicevati na številko pogodbe.

Pogodbene cene v pogodbenem roku so fiksne. Izvajalec ni upravičen do podražitev.

VIII. NAČIN PLAČEVANJA OPRAVLJENIH DEL

11. člen

Izvajalec mora račun oz. situacijo dostaviti naročniku v roku pet (5) dni po opravljenem delu oz. do 5. v mesecu za pretekli mesec, če traja delo več mesecev. Naročnik je dolžan račun plačati v roku 60 dni od uradnega prejema, s tem, da ga je dolžan potrditi v roku osem (8) dni.

Naročnik ima pravico do predčasnega plačila izvajalcu. V primeru predčasnega plačila posameznih situacij, pred roki dogovorjenimi v tej pogodbi, priznava izvajalec naročniku casa sconto v višini 0,035% za vsak dan predčasnega plačila.

Če naročnik ne pregleda in potrdi računa v roku osem (8) dni od prejema in mu tudi ne ugovarja, se šteje, da je potrjen s pretekom tega roka.

Začasne mesečne situacije z manjšimi korekturami se ne popravljajo in zavračajo, se pa upoštevajo in obračunajo v naslednji situaciji.

Končna situacija se izstavi šele po opravljeni količinski in kakovostni primopredaji del. Ob izplačilu končne situacije se zadrži plačilo 10% vrednosti del do uspešno pridobljenega uporabnega dovoljenja in primopredaje upravljalcu.

X. POGODBENA KAZEN

12. člen

Če izvajalec po svoji krivdi dela ne opravi v dogovorjenem ali sporazumno podaljšanem roku, je dolžan plačati kazen v višini 5 ‰ za vsak zamujeni koledarski dan, vendar največ do 5% pogodbene vrednosti. Pogodbena kazen se obračuna s končno situacijo.



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje

(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Naročnik in izvajalec soglašata, da pogodbeni kazni ni pogojena z nastankom škode naročniku. Povračilo tako nastale škode bo naročnik uveljavljal po splošnih načelih odškodninske odgovornosti, neodvisno od uveljavljanja pogodbene kazni.

XI. GARANCIJSKI ROK

13. člen

Izvajalec daje letno garancijo za kakovost izvedenih del in letno garancijo za solidnost gradnje od uspešno opravljenega tehničnega pregleda objekta, oz. prevzema del.

Za vgrajeno opremo in industrijske izdelke veljajo garancijski roki proizvajalcev oz. dobaviteljev.

14. člen

Ob prevzemu je naročnik dolžan pregledati izvršena dela po tej pogodbi. Morebitne napake se vpišejo v zapisnik o prevzemu, pri čemer se tudi določi rok za njihovo odpravo.

15. člen

Ob zaključku del mora izvajalec naročniku izročiti bančno garancijo za odpravo napak v garancijskem roku v višini 10 % (deset odstotkov) od vrednosti izvedenih del. Brez predložene garancije tehnični pregled oz. prevzem del ni opravljen.

V primeru, da se v garancijskem roku odkrijejo napake, ki ne bodo odpravljene pred iztekom tega roka, je izvajalec dolžan podaljšati veljavnost bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku.

XII. STROKOVNI NADZOR

16. člen

Odgovorni vodja del s strani izvajalca je
Pooblaščen predstavnik naročnika je Aleš Puhar, univ.dipl.org.
Strokovni gradbeni nadzor izvaja Franc Bizjak s.p.

XIII. REŠEVANJE SPOROV

17. člen

Morebitne spore pogodbeni stranki rešujeta sporazumno, če pa do sporazuma ne pride, je za reševanje sporov pristojno sodišče v Kranju.

XIV. KONČNI DOLOČBI

18. člen

Pogodba je sklenjena, ko jo podpišeta obe pogodbeni stranki, in prične veljati z dnem predložitve bančne garancije za dobro izvedbo del in dveh lastnih bianco menic s pooblastilom



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

za izpolnitev in uporabo.

19. člen

Ta pogodba je napisana v štirih enakih izvodih, od katerih vsak od podpisnikov prejme po dva izvoda.

dne

Šenčur, dne

IZVAJALEC:

NAROČNIK: Občina Šenčur
župan:
Miro Kozelj



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 13: Izjave



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

Priloga 14: Podizvajalske pogodbe

Priloga 15: Pismo o nameri za dobavo asfalta



Obnova vodovodnega omrežja in gradnja fekalne kanalizacije na območju naselij Visoko (sp.del) in Milje
(javni razpis objavljen 9.4.2010 na portalu javnih naročil Ur. listu RS št. JN2871/2010)

**PISMO O NAMERI
za dobavo asfalta**

**S tem pismom o nameri potrjujemo, da bomo ob pridobitvi pogodbe za izvedbo del
na objektu _____**

Izvajalcu

redno dobavljali asfalt po zahtevah projekta.

Asfalt bomo dobavljali skladno s terminskim planom izvajalca.

Transportna razdalja od asfaltne baze do gradbišča je ____ km.

Datum, kraj

Direktor: