

### NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

Številčna oznaka načrta in  
vrsta načrta:

## 2. NAČRT KANALIZACIJE

Investitorji:

Mestna občina Celje  
Trg Celjskih knezov 9  
3000 CELJE

Objekt:

## DOGRADITEV SEKUNDARNE FEKALNE KANALIZACIJE V NASELJU ŠKOFJA VAS V MESTNI OBČINI CELJE

Vrsta proj.dok.:

PZI

Za gradnjo:

NOVOGRADNJA

Projektant:

SAVINJAPROJEKT d.o.o.  
projektiranje, svetovanje in nadzor  
Šlandrov trg 20a, 3310 ŽALEC

Direktor:

Gorazd Pulko, univ.dipl.inž.gradb.

**SAVINJAPROJEKT** d.o.o.  
Šlandrov trg 20A 3310 ŽALEC

Pooblaščen inženir:

Gorazd Pulko, univ.dipl.inž.gradb.

Št. načrta:

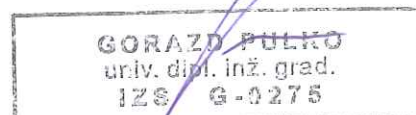
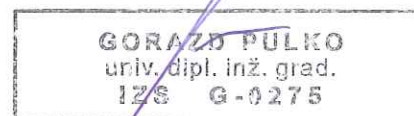
34/2014

Kraj in datum izdelave:

ŽALEC, december 2019

Vodja projekta:

Gorazd Pulko, univ.dipl.inž.gradb.



**KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 34/2014**

1. **Naslovna stran**
2. **Kazalo vsebine načrta**
4. **Tehnično poročilo**
  - 4.1 Uporabljeni standardi, predpisi in normativi
  - 4.2 Projektantski popis del

**5. Risbe**

1.	Pregledna situacija	M 1:5000
2.	Katastrska situacija	M 1:500
3.	Situacija kanalizacije z zakoličbo	M 1:500
4.	Situacija komunalnih naprav in napeljav	M 1:500
5.1.1	Podolžni profil fekalnega kanala 1	M 1:500/100
5.1.2	Podolžni profil fekalnega kanala 1	M 1:500/100
5.2	Podolžni profil fekalnega kanala 1.1	M 1:500/100
5.3.1	Podolžni profil fekalnega kanala 1.2	M 1:500/100
5.3.2	Podolžni profil fekalnega kanala 1.2	M 1:500/100
6.	Prečni profil P1	M 1:100

**Detajli:**

- A Detajl polaganja PVC cevi
- B Detajl vertikalnega normiranega opaža
- C Detajl AB revizijskega jaška
- D Križanje TK kablovodov in kanalizacije
- E Križanje CATV kablovoda in kanalizacije
- F Detajl križanja kanalizacije z vodovodom PE d110
- F1 Detajl križanja kanalizacije z vodovodom
- F2 Detajl križanja kanalizacije z vodovodom LŽ DN 400 (AC 350)
- G1 Vzporedni potek elektro kablovodov in kanalizacije
- G2 Križanje energetskega kablovoda in kanalizacije
- H Detajl križanja fekalne kanalizacije z meteorno kanalizacijo

## 4. TEHNIČNO POROČILO

1.	PROJEKTNA NALOGA.....	2
2.	OPIS PREDVIDENE KANALIZACIJE.....	2
2.1	Podatki o lokaciji .....	2
2.2	Potek trase kanalizacije .....	2
2.3	Polaganje kanalizacije .....	3
2.4	Hidravlični izračun kanalizacije .....	4
2.5	Občinske javne poti – obnova po končanih delih .....	5
4.	Ravnanje z odpadki .....	5
5.	KRIŽANJA IN UPOŠTEVANJE PROJEKTHNIH POGOJEV .....	6
5.1	Telekom Slovenije .....	6
5.2	Elektro Celje .....	6
5.3	Energetika Celje .....	7
5.4	Vodovod – kanalizacija Celje .....	8
5.5	Telemach.....	8
5.6	Mestna občina Celje .....	8

## 1. PROJEKTNNA NALOGA

Za investitorja Mestno Občino Celje je potrebno izdelati projektno dokumentacijo PZI za objekt DOGRADITEV SEKUNDARNE FEKALNE KANALIZACIJE V NASELJU ŠKOFJA VAS V MESTNI OBČINI CELJE.

Predmet projekta je izgradnja fekalne kanalizacije v naslednjih dolžinah:

- 1) Fekalni kanal 1, L=336.53 M
- 2) Fekalni kanal 1.1, L=87.70 M
- 3) Fekalni kanal 1.2 L=389.32 M

Skupna dolžina predvidene kanalizacije znaša 813.55 m.

## 2. OPIS PREDVIDENE KANALIZACIJE

### 2.1 Podatki o lokaciji

**Lokacija: Škofja vas**

#### **Fekalni kanal 1**

k.o. Škofja vas: 1064/1, 1203/1, 1061/2, 1062/1, 1058/4, 1061/1, 1053/13, 1079/15, 1049/2, 1048/4, 1048/9;

#### **Fekalni kanal 1.1**

k.o. Škofja vas: 1053/13, 1055;

#### **Fekalni kanal 1.2**

k.o. Škofja vas: 1079/15, 1053/10, 1053/7, 1052/4, 1052/3, 1079/63, 1079/56, 1079/57, 1079/59, 1035/5, 1035/6, 1035/4, 1044;

### 2.2 Potek trase kanalizacije

Investitor namerava dograditi fekalno kanalizacijo na območju Škofje vasi. Predvidena kanalizacija bo priključena na obstoječo kanalizacijo, ki je speljana na centralno čistilno napravo Celje.

**Fekalni kanal 1** poteka delno po obstoječi asfaltni javni poti JP 533131, delno po zelenih površinah in makadamu.

**Fekalni kanal 1.1** poteka na celotni dolžini po zelenih površinah.

**Fekalni kanal 1.2** poteka večino trase po makadamski cesti, delno po zelenih površinah.

1. Fekalni kanal 1,	PVC DN 200 SN8	L=335,86 M
2. Fekalni kanal 1.1,	PVC DN 200 SN8	L=87,70 M
3. Fekalni kanal 1.2	PVC DN 200 SN8	L=388,75 M

Skupna dolžina predvidene kanalizacije znaša 812.31 m.

Trasa je razvidna iz grafičnih prilog.

### 2.3 Polaganje in izvedba kanalizacije

- Zaradi zahtevnega terena je pred pričetkom gradnje obvezen ogled trase s prisotnostjo geomehanika in projektanta !
- Pred izvedbo je potrebna zakoličba obstoječih komunalnih vodov s strani upravljalcev !
- Na mestih, kjer predvidena kanalizacija prečka obstoječe vodovode LŽ DN 400 in AC DN 350 je potrebno pred gradnjo določiti lokacijo in globino obstoječih cevovodov. V kolikor se izkaže, da potekajo na drugih globinah, kot je to prikazano v projektu PZI, je potrebno o tem obvestiti projektanta za morebitno korekcijo nivelete fekalnih kanalov!

### Zemeljska dela

Za kanalizacijo se izvedejo izkopi skladno s SIST EN 1610. Za kanal 1 in 1.2 je predviden vertikalni opažen izkop po tehnologiji izvajalca. Svetla širina izkopa znaša (med opažem) od 0.80 do 0.90 m. Za kanal 1.1 je predviden široki izkop, svetla širina na dnu znaša 0.80 m. Vsi izkopi se bodo vršili po kampadah in se sproti zasipali z izkopanim materialom. Posebna pozornost je potrebna na območju gradnje fekalnega kanala 1, od jaška Jf1.6 do Jf1.20. Na tem delu je potreben stalen geomehanski nadzor!

Dno jarka se uvalja na  $E_{v2} \geq 25$  Mpa.

Zasip nad cono cevovoda z izkopanim materialom se vrši v slojih 30 cm, zbitost zasipa mora znašati 95% po SPP (asfaltne površine) oz. 92 % po SPP zelenice.

**Za celoten čas gradnje je potrebno zagotoviti geomehanski nadzor!**

**Posteljica**

Kanalizacija iz PVC cevi se polaga na peščeno posteljico DN/10 + 10 cm z obsipom 30 cm nad temenom cevi (drobljenec 4-16 mm).

**Cevi**

Za gravitacijsko fekalno kanalizacijo so predvidene PVC cevi DN 200 SN8, za hišne priključke pa cevi PVC DN 160 SN8, ki se na jaške priključujejo preko gumijastih tipskih tesnil.

**Jaški**

Jaški za kanalizacijo so predvideni tipski montažni ABC DN 1000 kot npr. Nivo.

Pokrovi so predvideni zračni LTŽ DN 600 klasa D 400 kN (asfaltne površine) ter LTŽ DN 600 klasa C 250 kN travne površine. Za zmanjšanje hitrosti je predvidenih nekaj umirjevalnih jaškov ABC DN 1000 (mesta razvidna iz podolžnih profilov in situacije kanalizacije).

**Tlačni preizkus kanalizacije**

Tlačni preizkus fekalne kanalizacije se izvede skladno s standardom SIST EN 1610 in se izvede s strani pooblaščen organizacije.

**2.4 Hidravlični izračun kanalizacije**

**Število prebivalcev**

Glede na obstoječe podatke na prispevnem območju lahko računamo z naslednjim številom prebivalcev: 60 PE

**Fekalne odplake**

$N_p = 150 \text{ l/os/dan}$  ... Norma potrošnje

$Q_h = 0.005 \text{ l/s} \times 60 \text{ oseb} \Rightarrow Q_h = 0,3 \text{ l/s}$  komunalni odtok

**Tuje vode**

Privzamemo 100 % na predviden odtok komunalnih vod.

$$Q_f = Q_h \cdot 1.00 = 0,30 \text{ l/s} \text{ dotok tujih vod}$$

**Skupen sušni odtok**

$$Q_t = Q_h + Q_f = 0,30 + 0,30 = 0,60 \text{ l/s}$$

**2.5 Občinske javne asfaltne poti – obnova po končanih delih**

Poškodovano obstoječe asfaltno vozišče se obnovi v sestavi:

- 3 cm obrabno zaporna plast AC8 surf B50/70 A4
- 6 cm nosilna plast AC 16 base B50/70 A4
- 25 cm tamponski drobljenec D32 Ev2  $\geq 100 \text{ Mpa}$
- 30 cm zmrzlinško odporni kamniti material (posteljica)
- geotekstil 200 gr/m<sup>2</sup>
- planum temeljnih tal Ev2  $\geq 30 \text{ Mpa}$

**Makadamsko vozišče se obnovi v sestavi:**

- 30 cm tampon TP 32 Ev2  $\geq 100 \text{ MPa}$
- geotekstil 200 gr/m<sup>2</sup>
- planum Ev2  $\geq 30 \text{ MPa}$

V primeru potrebe po lokalni začasni deponiji izkopanega materiala si mora pridobiti izvajalec soglasje lastnika zemljišča.

**4. Ravnanje z odpadki**

Z vsemi odpadki, ki bodo nastali pri gradnji je potrebno ravnati skladno s Pravilnikom o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS št. 34/08).

## 5. KRIŽANJA IN UPOŠTEVANJE PROJEKTHNIH POGOJEV

Predvideni fekalni kanali na trasi prečkajo obstoječe komunalne vode:

- Kanalizacija
- Vodovod
- Elektriha
- Tk kablovodi
- KKS kablovodi

Pred gradnjo je potrebno naročiti zakoličbo vseh obstoječih komunalnih vodov.

### 5.1 Telekom Slovenije

- Na območju predvidene kanalizacije poteka obstoječe TK omrežje. Trase so razvidne iz situacije komunalnih naprav in napeljav.
- **Posamezne glavne kablovode in TK priključke je potrebno pred gradnjo določiti z mikro zakoličbo na poziv investitorja oz. izvajalca.**
- Na mestu, kjer trasa kanalizacije prečka obstoječe TK kablovode je le-te potrebno zaščititi z zaščitno cevjo, skladno s priloženim detajlom D. Na mestu prečkanj je potrebno na celotni dolžini prečkanja vgraditi dodatno rezervno zaščitno cev PVC 110 oz. 125 mm.
- Upravljalec želi ob trasi predvidene kanalizacije sopolagati PE-HD cevi premera d110 oz. d125 mm, zato jih je potrebno pred pričetkom gradnje pravočasno obvestiti ter z njimi uskladiti trase za predvideno sopolaganje cevi.
- Zemeljska dela v bližini tako določenih TK vodov je potrebno izvajati ročno.
- Vsa dela pri križanjih in zaščito tangiranih vodov se izvaja pod nadzorom in s strani upravljalca Telekom Slovenije na osnovi pisnega naročila investitorja ali izvajalca del.

### 5.2 Elektro Celje

- Predvidena kanalizacija bo posegala v varovalni pas nizkonapetostnih zemeljskih električnih kablov in varovalni pas nadzemnega nizkonapetostnega električnega omrežja.
- Predvideno je križanje in vzporedni potek z obstoječimi podzemnimi elektro kablovodi. Potek je razviden iz priložene komunalne situacije, podolžnega profila in detajla križanja in vzporednega poteka.



- Pri križanju kanalizacije z energetskimi kabli se ti zaščitijo, vertikalni odmik znaša min. 0.30 m. Horizontalni odmik pri vzporednem poteku znaša  $> 0.50$  m. Električne kable je potrebno na msetu križanja položiti v mapitel cev d110 mm, katere dolžina mora znašati min. 1.50 m na vsako stran križanja. V primer, da je teme kanalizacijske cevi na manjši globini kot 0.80 m, se izvede dodatna mehanska zaščita kabla z jeklenimi cevmi ustreznega premera v plasti suhega betona. Detajl križanja je razviden iz grafičnih prilog, detajl G1, G2.
- Potrebno je upoštevati predpisane odmike v skladu z Študijo, št. 2090 »Smernice in navodilo za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV«, ki jo je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar.
- Izkopi v bližini stojnih mest nadzemnih električnih vodov niso dopustni in so omejeni na minimalno 1.50 m od stojnih mest.
- Najmanj 8 dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti Elektro Celje d.d., da izvrši zakoličbo obstoječih elektroenergetskih kablovodov.
- Pod vodniki nadzemnih elektroenergetskih vodov in v bližini stojnih mest nadzemnih vodov je nedopustno deponiranje materiala.
- **Na delu, kjer potekajo nadzemni vodi (omrežje) je potrebno zagotoviti, da se deli teles, ročice gradbenih strojev ali drugi predmeti ne približajo faznim vodnikom na manj kot 3 m.**
- V času gradnje je potrebno upoštevati določila Pravilnika o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS št. 29/92).
- Križanje kanalizacije z kablovodom je potrebno geodetsko posneti in posnetek dostaviti na Elektro Celje d.d., najkasneje na dan tehničnega pregleda.
- Vsa dela, ki bodo posegala v obstoječe električne vode in naprave je potrebno vnesti v gradbeni dnevnik in isto mora biti parafirano s strani pooblaščenega predstavnika Elektro Celje, d.d..
- Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na električnih vodih in napravah kot posledica gradnje, bremenijo investitorja.
- Pred izvedbo je potrebno naročiti zakoličbo elektro kablovodov. Vsa dela pri križanjih in zaščito tangiranih vodov se izvajajo pod strokovnim nadzorom s strani upravljalca Elektro Celje d.d.

### 5.3 Energetika Celje

- Predvidena kanalizacija ne bo posegala v varovalni pas ali križala nizekpotlačno omrežje zemeljskega plina.

#### 5.4 Vodovod – kanalizacija Celje

- Pred pričetkom gradbenih del je investitor oz. izvajalec del dolžan naročiti zakoličbo obst. komunalnega omrežja.
- **Na območju križanja fekalne kanalizacije z obstoječima vodovodoma AC 350 in LŽ 400 je potrebno pred gradnjo določiti mikrolokacijo in globino vgrajenih cevovodov. V primeru, da potekata višje, kot je predvideno v projektu je o tem potrebno obvestiti projektanta.**
- Vsa križanja kanalizacije z drugimi komunalni vodi se izvedejo skladno z detajli, ki so sestavni del načrta.
- Vsa dela, ki tangirajo obstoječe kanalizacijsko in vodovodno omrežje se morajo izvajati pod nadzorom upravljalca. (zakoličba, nadzor).

#### 5.5 Telemach

- Iz situacije komunalnih naprav in podolžnih profilov je razviden potek obstoječega KKS omrežja. Križanje kanalizacije in KKS vodov se izvede po detajlu E (min. vertikalni odmik mora znašati min. 0.30 m) z zaščitno cevjo d110. Min. horizontalni odmik od KKS znaša 1.00 m. Na mestih križanj kanalizacije z KKS omrežjem, je potrebno dela izvajati ročno ter pod strokovnim nadzorom.
- **Upravljalac želi ob trasi predvidene kanalizacije sopolagati PVC cevi premera d110 ter kabelske jaške DN800 mm, zato jih je potrebno pred pričetkom gradnje pravočasno obvestiti ter z njimi uskladiti trase za predvideno sopolaganje cevi.**
- **Pred pričetkom del je potrebno obvestiti upravljalca zaradi nadzora in zakoličbe obst. KKS vodov.**

#### 5.6 Mestna občina Celje

- Občinske ceste mora izvajalec del vzpostaviti v prvotno stanje v roku (1) enega meseca po končanju gradbenih del.
- Investitor oziroma izvajalec del mora poskrbeti za vsestransko zaščito pred poškodovanjem zemljišča, eventualnih objektov, naprav, podzemnih komunalnih vodov v območju posega. Morebitne poškodbe je potrebno nemudoma sanirati.
- **Po zaključenih delih je potrebno na zemljišču in objektih ter napravah na in ob občinski cesti vzpostaviti v prvotno stanje.**
- V primeru da bodo zaradi gradnje potrebne spremembe prometne ureditve, si mora investitor oziroma z njegove strani pooblaščen izvajalec del, v skladu z 19.členom Odloka o občinskih cestah in cestnoprometni ureditvi v mestni občini Celje (Ur.I.RS št. 101/11), najkasneje 15 dni pred

predlaganim rokom zapore ceste, pridobiti dovoljenje pristojnega občinskega organa z vlogo, ki vsebuje predpisane podatke in dokumentacijo.

- Za postavitev in vzdrževanje prometne signalizacije za začasno spremembo prometne ureditve, poskrbi izvajalec vzdrževanja občinskih cest, na osnovi naročila investitorja oz. izvajalca del.

**Pred izvedbo je potrebno določiti mikrolokacijo vseh obstoječih komunalnih vodov (eventualne korekcije nivelete!). Vsi izkopi vodov, križanja ter zaščita se morajo izvajati pod nadzorom upravljalcev vodov.**

Sestavila:

Sabina Lesjak, inž.grad.

---

## 4.1 SEZNAM PREDPISOV IN NORMATIVOV, KI SO BILI UPOŠTEVANI PRI IZDELAVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

- Zakon o graditvi objektov (ZGO-1) (Ur.l. RS, št. 110/2002, 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, 57/2009 Skl.US: U-I-165/09-8, 108/2009, 61/2010-ZRud-1 (62/2010 popr.), 20/2011 Odl.US: U-I-165/09-34, 57/2012)
  - Gradbeni zakon (GZ) (Ur.l. RS št. 61/2017)
  - Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1, Ur.l.RS 110/02, 8/03 popr. 58/03 ZZK-1, 33/07 Zp-Načrt, 108/2009-ZGO-1C, 79/2010 Odl.US: U-I-85/09-8, 80/2010-ZUPUDPP (106/2010 popr.))
  - Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2) (Ur.l. RS št. 61/2017)
  - Zakon o prostorskem načrtovanju (33/07 Zp-Načrt, Ur.l. RS, št. 70/2008-ZVO-1B, 108/2009, 80/2010-ZUPUDPP (106/2010 popr.), 43/2011-ZKZ-C)
  - Zakon o varstvu okolja (ZVO-1 Ur.l.RS št. 41/04, 17/06, 20/06, 28/06, 39/06, 66/06, 112/06, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008, 108/2009)
  - Zakon o cestah (Ur.l. RS, št. 29/97, 18/02, 50/02, 110/02, 131/04, 92/05, 33/06, 45/08, 57/08, 42/09, 109/09, 109/10)
  - Zakon o vodah (ZV-1, Ur.l.RS št. 67/02, 110/02, 02/04, 41/04-ZVO-1, 57/2008)
  - Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o vodah (zv-1a, Ur.l.RS št. 57/08)
  - Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 89/08)
  - Zakon o varstvu zraka (Ur. list RS št. 13/75, 12/77, 35/79, 41/04-ZVO-1)
  - Uredba o hrupu v naravnem in življenjskem okolju (Ur.l. RS št.45/95, 66/96, 59/02, 41/04-ZVO-1, 105/2005)
  - Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur.l.RS št. 46/00, 110/2006, 49/2008, 64/2008 (65/2008 popr.), 109/2010-ZCes-1)
  - Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.l.RS št. 47/05, 45/2007, 79/2009)
  - Zakon o gradbenih proizvodih ZG Pro (Ur.list.RS št. 52/00, 110/02)
  - Pravilnik o geodetskem načrtu (Ur. List RS, št. 40/04)
  - Pravilnik o bistvenih zahtevah za gradbene objekte, ki jih je treba upoštevati pri določitvi lastnosti gradbenih proizvodov (Ur.l. RS, št. 9/2001)
  - Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. list RS, št. 89/99, 39/2005, 43/2011-ZVZD-1)
  - Uredba o razvrščanju objektov (Ur.l. RS št. 61/2017)
  - Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Ur.list.RS št. 18/2013, sprememba 24/2013)
  - Pravilnik o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in o kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču (Uradni list RS, št. 66/04, 55/2008 (54/2009 popr.))
  - Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/08)
  - Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/2018)
-

- 
- Pravilnik o projektiranju cest (Ur.l.RS št. 91/05, 26/06, 109/2010-ZCes-1)
  - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur.l.št. 56/99, 64/01, 43/2011-ZVZD-1)
  - Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l.RS št. 83/2005).
  - Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l.RS št. 3/03, 50/04, 62/04-popravek, 34/2008)
  - Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov, (Ur.l.RS št. 34/2008, sprememba 61/2011)
  - Uredba o odpadkih (Ur.l. RS, št. 37/2015)
  - Zakon o standardizaciji (Ur.l. SFRJ št.37/88, Ur.l. RS, št. 1/1995, Ur.l. RS, št. 59/1999, 59/1999-ZTZPUS (31/2000 popr.))
  - Zakon o meroslovju (Ur.l. RS, št. 1/1995, 8/2000-ZUT, 22/2000)
  - Pravilnik o minimalnih pogojih za projektiranje, graditev in uporabo avtobusnih postajališč (Ur.l. SRS št.17/82, Ur.l. RS, št. 37/2003)
  - Pravilnik o obliki tehničnih smernic za projektiranje, gradnjo in vzdrževanje objektov (Ur. List RS, št. 54/03)
  - Uredba o uvedbi in uporabi enotne klasifikacije vrst objektov in o določitvi objektov državnega pomena (Ur. List RS, št. 33/03, (78/2005 popr.), 25/2010)
  - Pravilnik o pogojih in načinu opravljanja izrednih prevozov po javnih cestah ter o tranzitnih smereh za izredne prevoze v Republiki Sloveniji (Ur.l. RS, št. 50/1999, 39/2000, 115/2000, 38/2001, 11/2002, 83/2006, 4/2008)
  - Zakon o temeljih varnosti cestnega prometa (Ur.l. SFRJ št.50/88, (63/1988 popr.), 80/1989, 29/1990, 11/1991, RS, št. 13/1991, 4/1992, 29/1995-ZPDF, 30/1998)
  - Pravilnik o tehničnih normativih za gradnjo nadzemnih elektroenergetskih vodov (Ur.l. SFRJ št.51/73, (69/1973 popr.), 11/1980, 36/1986, 65/1988, RS, št. 101/2005)
  - Pravilnik o obnavljanju, rednem vzdrževanju in varstvu cest (Ur.l. SRS št.11/88)
  - Pravilnik o zahtevah za projektiranje objektov brez grajenih ovir (Ur.l. RS, št. 92/1999, 97/2003)
  - Pravilnik o tehničnih normativih za temeljenju gradbenih objektov (Ur.l. SFRJ št.19/1990, RS, 101/2005)
  - Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni ter večstanovanjskih stavb(Uradni list RS, št. 97/03, 77/2009 Odl.US: U-I-138/08-9)
  - Odlok o razvrstitvi območij v SR Sloveniji v območja onesnaženosti zraka za potrebe varstva zraka (Ur.l. SRS, št. 19/1988, RS, 52/2002)
  - Odlok o normativih za skupno dovoljeno in kritično koncentracijo škodljivih primesi v zraku (Ur.l. SRS št.12/76)
  - Odlok o normativih količine koncentracije škodljivih snovi, ki se ne smejo izpuščati v zrak iz posameznih virov onesnaženja (emisija) (Ur.l. SRS št.3/77 in 16/77)
  - Tehnični predpisi za hidroizolacije betonskih objektov na cestah (RCS 1989)
  - Detajl za objekte na cestah (RCS 1974)
  - Navodila za označevanje prehodov za pešce (SOZD ZCP 1984)
  - Splošni in posebni tehnični pogoji (Skupnost za ceste Slovenije 1989)
  - JUS standarde iz poglavij B, C, U in Z Detajl za objekte na cestah (RCS 1974)
  - Drugo tehnično regulativo, predpisano za posamezne projektirane dele objektov
  - Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS 43/18)
  - Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. List RS št. 46/00, 110/06, 49/08, 64/2008 (65/2008 popr.), 109/2010-ZCes-1)
  - Uredba o klasifikaciji vrst objektov in objektih državnega pomena (Ur. List RS št. 109/2011);
-

- 
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. List RS št. 51/2014, 57/2015);
  - Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. List RS št. 98/2015);
-

**OBJEKT: DOGRADITEV SEKUNDARNE FEKALNE KANALIZACIJE V NASELJU  
ŠKOFJA VAS V MESTNI OBČINI CELJE**

**REKAPITULACIJA**

<b>KANALIZACIJA</b>	
I./ Pripravljalna dela	- €
II./ Fekalni kanal 1	- €
III./ Fekalni kanala 1.1	- €
IV./ Fekalni kanal 1.2	- €
V./ Zaključna dela	- €

<b>KANALIZACIJA SKUPAJ:</b>	- €
Nepredvidena dela v vrednosti 10% vseh del	- €
<b>SKUPAJ brez DDV:</b>	- €
<b>22 % DDV</b>	- €
<b>SKUPAJ z DDV:</b>	- €

**OPOMBA:** Nepredvidena dela naročita naročnik in nadzorni organ. Izvajalec je dolžan sporočiti ceno za enoto izdelka pred izvedbo del. Brez soglasja naročnika in nadzora se nepredvidenih del ne sme izvesti!

**OPOMBA:** Za vse stalne inčasne deponije materiala odgovarja izvajalec sam. V ceni za enoto je potrebno upoštevati strošek stalne oziromačasne deponije. Deponiranje mora biti urejeno v skladu z veljavno zakonodajo.

**OPOMBA:** V popisih ali grafičnih prilogah so pri določenih pozicijah navedena komercialna imena posameznih proizvodov. Navedba proizvoda ni zahteva naročnika in njena izpolnitev za ponudnika ni zavezujoča. Služi zgolj kot primer (opis) na trgu prisotnega proizvoda, čigar uporabnost ter kvaliteta materialov in izvedbe izpolnjujejo naročnikova pričakovanja. Ponudnik lahko ponudi katerikoli podoben proizvod drugega proizvajalca, ki pa mora enakovredno služiti svojemu namenu in biti enake ali boljše kvalitete od navedenega. V tem primeru je ponudnik dolžan navesti podatke o proizvodu : Izdelovalec, Tip, Kataloška številka in je naprošen, da kot izkaz tehničnih lastnosti proizvoda priloži verodostojna dokazila kot so: katalog, prospekt ali drug ustrezen uraden material s tehničnimi specifikacijami ponujenega elementa opreme oziroma izjava proizvajalca, da ima takšne karakteristike. V primeru, da ponudnik ne bo navedel podatkov o ponujenem proizvodu, bo veljalo, da je ponudil proizvod proizvajalca, katerega komercialno ime je navedeno v popisu.

**OPOMBA:** V enotnih cenah je vedno potrebno zajeti dobavo, izdelavo, montažo in ves vezni ter pritrdilni material za navedeno postavko, četudi tekst postavke eksplicitno ne navaja tega.

Zap. št.	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
	<b>I./ PRPRAVLJALNA DELA</b>				
1	Izdelava elaborata in pridobivanje dovoljenj za zaporo ceste, ureditev prometnega režima v času gradnje, postavitve ter vzdrževanje cestno prometne signalizacije z obveščanjem uporabnikov ceste v skladu z upravitelcem ceste ter odstranitev prometne signalizacije po končani gradnji z vzporeditvijo prvotnega stanja. Zavarovanje gradbišča s predpisano signalizacijo kot so letve, opozorilne vrvice, znaki, svetlobna telesa med gradnjo... <b>Za vsa dela na območju gradbišča.</b>	kompl.	1.00		- €
2	Priprava in organizacija gradbišča z gradbiščno tablo vključno z vsemi potrebnimi deli in obratovalnimi stroški gradbišča. V tej postavki je potrebno zajeti tudi stroške začasnih dovoznih poti ter vzpostavitev v prvotno stanje. Izvajalec si mora ogledati predvideno traso in v to postavko vključiti vsa potrebna dela pri organizaciji, pripravi, zavarovanju in čiščenju gradbišča. <b>Za vsa dela na območju gradbišča.</b>	kompl.	1.00		- €
3	Preverba podatkov, detekcija, odkrivanje ter trasna in višinska zakoličba vseh komunalnih in energetskih vodov ter oznaka križanj na predvideni dolžini izgradnje, vključno s stroški nadzora pri prečkanju komunalnih vodov. <b>Za vsa dela na območju gradbišča.</b>	kompl.	1.00		- €
4	Ugotavljanje "ničelnega" stanja objektov in terena ob trasi s strani pooblaščenih izvedencev ter izdelava poročila	kom	3.00		- €
<b>I./</b>	<b>PRPRAVLJALNA DELA SKUPAJ</b>				- €



## II. FEKALNI KANAL 1

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na	Cena skupaj
	<b>I./ PREDEDELA</b>				
1	Obnovitev zakoličbene osi trase z zavarovanjem zakoličbene osi.	m	340.00		- €
2	Posek grmičevja s pravilom	m <sup>2</sup>	520.00		- €
3	Posek drevja do fi 20 cm s pravilom	kom	4.00		- €
4	Postavitev in kasnejša odstranitev gradbenih profilov in nivelacija vzdolžnih padcev.	kom	26.00		- €
5	Rušenje betonskih in AB konstrukcij z nalaganjem in odvozom na odlagališče gradbenih odpadkov vključno s stroški deponiranja.	m <sup>3</sup>	5.00		- €
6	Strojno rezanje asfalta in tesnjenje stikov s tesnilnim kitom za stičenje (npr. Masflex ali ekvivalent) pred asfaltiranjem.	m	55.00		- €
7	Frežanje asfalta ceste debeline do 10 cm, nakladanje in odvoz na začasno deponijo. Material je predviden za zasip.	m <sup>2</sup>	355.00		- €
<b>I./</b>	<b>PREDEDELA SKUPAJ:</b>				<b>- €</b>

	<b>II./ ZEMELJSKA DELA</b>				
	<i><b>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</b></i>				
	<i><b>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo izkop velja, da je potrebno v ceni za enoto izkopa vkalkulirati tudi strošek črpanja talne vode.</b></i>				
1	Strojni izkop humusa v debelini 20 cm z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo pri humusiranju.	m <sup>3</sup>	60.00		- €
2	Izkop in odvoz obstoječega tampona do deb. 30 cm na začasno deponijo - material predviden za zasip	m <sup>3</sup>	163.50		- €
3	Morebitni dodatni ročni izkop s stranskim odmetom.	m <sup>3</sup>	12.00		- €
4	Strojni izkop jarka v zemljini III. - IV. ktg, vertikalni z razpiranjem in nalaganjem na vozilo ter odvozom na gradbiščno deponijo, vključno s stroški deponiranja.				
	globina 0-2 m	m <sup>3</sup>	236.16		- €
	globina 2-4 m	m <sup>3</sup>	1.84		- €
4.1	Strojni izkop jarka v zemljini III. - IV. ktg, vertikalni z razpiranjem in odlaganjem ob gradbeni jami				
	globina 0-2 m	m <sup>3</sup>	354.24		- €
	globina 2-4 m	m <sup>3</sup>	2.76		- €
5	Strojni izkop jarka v zemljini V. ktg, vertikalni z razpiranjem in nalaganjem na vozilo ter odvozom na stalno deponijo, vključno s stroški deponiranja.	m <sup>3</sup>	65.60		- €
6	Nabava, montaža in demontaža dvostranskega vertikalnega varovalnega opaža za razpiranje sten izkopa po tehnologiji izvajalca.	m <sup>2</sup>	1156.00		- €

Zap. št.	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na	Cena skupaj
7	Zavarovanje in križanje trase kanalizacije z obstoječimi komunalnimi vodi. V ceni za enoto naj izvajalec predvidi ročni izkop pri odkrivanju voda, zaščito le-tega z zaščitno cevjo z obbetoniranjem in nadzor upravljalca; povprečna širina 3 m.	kom	11.00		- €
8	Ročna izravnava ter utrjevanje dna jarka s točnostjo +/- 3 cm po celotni širini jarka v predvidenem nagibu.	m <sup>2</sup>	306.00		- €
9	Dobava, transport peska in izdelava peščene posteljice iz dobavljenega materiala (4-8 mm) po navodilih nadzora, debeline 13 cm, v predvidenem nagibu, po celotni širini jarka	m <sup>3</sup>	67.50		- €
10	Dobava, transport ter strojno-ročni obsip cevi z dobro vezljivim, dobavljenim peščenim materialom (4-8mm) skladno s standardom SIST EN-1610, do višine 15 cm nad cevjo, z utrjevanjem do zbitosti (97% SPP)	m <sup>3</sup>	184.00		- €
11	Strojni zasip jarka z izkopanim materialom (izkopan obstoječ tampon, frezanec) z izločevanjem kamenja nad fi 10 cm oz. po navodilih nadzora, s komprimacijo v plasteh do predpisane zbitosti 95% asfaltne površine 92% zelene površine (po SPP). Upoštevati nakladanje in dovoz iz lokalne deponije.	m <sup>3</sup>	383.00		- €
12	Nabava, transport in vgraditev zmrzlinško odpornega kamnitega materiala do fi 63 mm v debelini 30 cm z uvaljanem za izvedbo spodnjega ustroja.	m <sup>3</sup>	136.95		- €
13	Nabava, transport in vgraditev tampona I (TP 32) v debelini 25 cm z uvaljanjem Ev2>= 100 Mpa za izvedbo zgornjega ustroja.	m <sup>3</sup>	114.13		- €
14	Nabava, transport in vgraditev tampona I (TP 32) v debelini 30 cm z uvaljanjem Ev2>= 80 Mpa za izvedbo makadamskega vozišča	m <sup>3</sup>	42.90		- €
15	Izdelava meritev zbitosti zasipa z izdelavo končnega poročila s strani pooblaščenice organizacije.	m	340.00		- €
16	Nalaganje in odvoz odvečnega materiala na začasni deponiji na stalno deponijo do 10 km vključno s stroški deponiranja. (387,50*1,25 m3)	m <sup>3</sup>	484.38		- €
17	Valjanje in planiranje planuma ceste ter fina priprava pred asfaltiranjem, z zaklinjanjem tampona.	m <sup>2</sup>	415.00		- €
18	Nabava in vgraditev geotekstila 200 gr/m2	m <sup>2</sup>	456.50		- €
19	Nalaganje in dovoz humusa ter humusiranje travnih površin s poprej odstranjenim humusom ter razplaniranje viška humusa ob trasi.	m <sup>3</sup>	60.00		- €
20	Planiranje zelenih površin, grabljenje kamenja, sejanje s travnim semenom in gnojenje.	m <sup>2</sup>	2000.00		- €
II./	<b>ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:</b>				- €

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na	Cena skupaj
	<b>III./ MONTAŽNA DELA</b>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, nakladanje, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</i>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo izkop velja, da je potrebno v ceni za enoto izkopa vkalkulirati tudi strošek črpanja talne vode.</i>				
	<i>OPOMBA: Vsi izkopi se obračunavajo v raščenem stanju, zasipi pa v vgrajenem! Pri izkopih obvezno ločevati gramozne (nekoherentne) materiale od zemlje in glinenih (koherentnih) materialov.</i>				
1	Dobava in polaganje polnostenskih PVC cevi DN 200 mm, temenske togosti min. SN 8. Cevi so zunaj in znotraj gladke. Izvedene po standardu SIST EN 1401-1. Stiki se tesnijo s spojno integriranimi gumi tesnili oziroma spojkami.	m	350.00		- €
	T kos 200/160/45	kom	2.00		- €
	kolena PVC DN 200/15	kom	32.00		- €
	kolena PVC DN 160/45 .	kom	5.00		- €
2	Nabava, transport, namestitvev in montaža prefabriciranih AB DN 1000 jaškov z reduciranim konusom 600 mm in nastavkom za PP cevi DN 200-250 ter tovarniško izdelano muldo. Stikovanje betonskih cevi jaška se izvede z integriranim tesnilom. V ceni upoštevati dodatni izkop na mestih jaškov, planiranje in utrjevanje dna, izdelava bet. ležišča C12/15 d=15 cm. Nabava in montaža betonskega konusnega okvirja s pokrovom fi 600mm, 400 kN, s protihrupnim tesnilom in zaklepom. Pokrovi se lepijo na betonski okvir z ustreznim lepilom. Pokrovi morajo biti zračni. Betonski venci se morajo obbetonirati. Jaški morajo imeti atest proti vzgonu. (npr. kot jaški tip NIVO skladien s SIST EN 1917).				
	H =1.00-2.00 m	kom	18.00		- €
	H =2.00-3.00 m umirjevalni	kom	2.00		- €
3	Izvedba priključka kanalizacije na obstoječ jašek kanalizacije s kronsko navrtavo za cev DN 200 in vstavitvijo gumi tesnila, vključno z vsem potrebnim delom in materialom.	kom	1.00		- €



Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na	Cena skupaj
4	Dobava in vgradnja revizijskih jaškov za nastavke hišnih priključkov iz armirano betonskih tipskih elementov DN 800. V ceni zajeti tudi vsa potrebna zemeljska dela, podložni beton in zasip z gramoznim materialom. Jaški so globine od 1,00 do 2,00 m. Priključke na jaške izvesti z navrtavo in gumi tesnili, kar mora biti upoštevano v ceni na enoto.	kom	5.00		- €
5	Dobava in vgradnja LTŽ pokrovov za jaške hišnih priključkov dimenzije fi 600 mm z montažnim vencem, ki se mora obbetonirati. S protihrupim vložkom in zaklepom. Nosilnosti min. 250 kN.	kom	5.00		- €
6	Izvedba priključka cevi DN 160 za nastavek hišnega priključka na revizijske jaške glavnega kanala s kronsko navrtavo in gumi tesnilom.	kom	4.00		- €
7	Dobava in polaganje polnostenskih PVC cevi DN 160 mm, temenske togosti min. SN 8, ki se polno obbetonirajo. Cevi so zunaj in znotraj gladke. Izvedene po standardu SIST EN 1401-1. Stiki se tesnijo s spojno integriranimi gumi tesnili oziroma spojkami. Cena postavke mora vključevati tudi dobavo in vgradnjo betona za obbetoniranje.	m	40.00		- €
III./	MONTAŽNA DELA				- €

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na	Cena skupaj
	<b>IV./ OSTALA DELA</b>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</i>				
1	Po končanih delih strojno čiščenje kanala z visokotlačno črpalko.	m	340.00		- €
2	Tlačni preizkus kanalizacije in jaškov z izdelavo končnega poročila skladno s SISTEN 1610	m	340.00		- €
3	Pregled kanalizacije s kamero in izdelava poročila	m	340.00		- €
4	Asfaltiranje vozišča v sestavi: 3cm AC 8 ali 11 surf B50/70 A4	m <sup>2</sup>	355.00		
5	Asfaltiranje vozišča v sestavi: 6cm AC 16 base B50/70 A4	m <sup>2</sup>	355.00		- €
6	Posip bankin s peskom š=0.50 m	m'	135.00		- €
7	Nabava, transport in vgraditev betona C25/30 v AB konstrukcije z vsem potrebnim delom in materialom.	m <sup>3</sup>	5.00		- €
8	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi alkaton d110 (TT, elektro kabli) z obbetoniranjem C12/15 l=3.00 m za izvedbo križanja, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	5.00		- €
9	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi alkaton d110 (CATV kabli) z obbetoniranjem C12/15 l=4.00 m za izvedbo križanja, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	3.00		- €
10	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi PVC d315 L=5.00 m za izvedbo križanja z vodovodom, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	2.00		- €
<b>IV./</b>	<b>OSTALA DELA SKUPAJ:</b>				<b>- €</b>

<b>II./</b>	<b>FEKALNI KANAL 1 SKUPAJ:</b>				<b>- €</b>
-------------	--------------------------------	--	--	--	------------

### III. FEKALNI KANAL 1.1

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
<b>I./ PREDEDELA</b>					
1	Obnovitev zakoličbene osi trase z zavarovanjem zakoličbene osi.	m	90.00		- €
2	Posek grmičevja s pravilom	m <sup>2</sup>	400.00		- €
3	Posek drevja do fi 20 cm s pravilom	kom	5.00		- €
4	Postavitev in kasnejša odstranitev gradbenih profilov in nivelacija vzdolžnih padcev.	kom	10.00		- €
5	Rušenje betonskih in AB konstrukcij z nalaganjem in odvozom na odlagališče gradbenih odpadkov vključno s stroški deponiranja.	m <sup>3</sup>	3.00		- €
<b>I./</b>	<b>PREDEDELA SKUPAJ:</b>				- €

<b>II./ ZEMELJSKA DELA</b>					
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</i>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo izkop velja, da je potrebno v ceni za enoto izkopa vkalkulirati tudi strošek črpanja talne vode.</i>				
1	Strojni izkop humusa v debelini 20 cm z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo pri humusiranju.	m <sup>3</sup>	15.00		- €
2	Morebitni dodatni ročni izkop s stranskim odmetom.	m <sup>3</sup>	5.00		- €
3	Strojni izkop jarka v zemljini III. - IV. ktg, široki z odlagnjem ob gradbeni jami skladno s pravilnikom o varstvu pri delu ter navodilih geomehanika				
	globina 0-2 m	m <sup>3</sup>	228.60		- €
	globina 2-4 m	m <sup>3</sup>	2.00		- €
4	Strojni izkop jarka v zemljini V. ktg, vertikalni z razpiranjem in nalaganjem na vozilo ter odvozom na stalno deponijo, vključno s stroški deponiranja.	m <sup>3</sup>	25.40		- €
5	Nabava, montaža in demontaža dvostranskega vertikalnega varovalnega opaža za razpiranje sten izkopa po tehnologiji izvajalca.	m <sup>2</sup>	102.00		- €
6	Zavarovanje in križanje trase kanalizacije z obstoječimi komunalnimi vodi. V ceni za enoto naj izvajalec predvidi ročni izkop pri odkrivanju voda, zaščito le-tega z zaščitno cevjo z obbetoniranjem in nadzor upravljalca; povprečna širina 3 m.	kom	3.00		- €
7	Ročna izravnava ter utrjevanje dna jarka s točnostjo +/- 3 cm po celotni širini jarka v predvidenem nagibu.	m <sup>2</sup>	72.00		- €
8	Dobava, transport peska in izdelava peščene posteljice iz dobavljenega materiala (4-8 mm) po navodilih nadzora, debeline 13 cm, v predvidenem nagibu, po celotni širini jarka	m <sup>3</sup>	11.13		- €

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
9	Dobava, transport ter strojno-ročni obsip cevi z dobro vezljivim, dobavljenim peščenim materialom (4-8mm) skladno s standardom SIST EN-1610, do višine 15 cm nad cevjo, z utrjevanjem do zbitosti (97% SPP)	m <sup>3</sup>	46.45		- €
10	Strojni zasip jarka z izkopanim materialom (izkopen obstoječ tampon, frezanec) z izločevanjem kamenja nad fi 10 cm oz. po navodilih nadzora, s komprimacijo v plasteh do predpisane zbitosti 95% asfaltne površine 92% zelene površine (po SPP). Upoštevati nakladanje in dovoz iz lokalne deponije.	m <sup>3</sup>	191.50		- €
11	Izdelava meritev zbitosti zasipa z izdelavo končnega poročila s strani pooblašene organizacije.	m	90.00		- €
12	Nalaganje in odvoz odvečnega materiala na začasni deponiji na stalno deponijo do 10 km vključno s stroški deponiranja.(44,10*1,25 m3)	m <sup>3</sup>	55.13		- €
13	Nalaganje in dovoz humusa ter humusiranje travnih površin s poprej odstranjenim humusom ter razplaniranje viška humusa ob trasi.	m <sup>3</sup>	15.00		- €
14	Planiranje zelenih površin, grabljenje kamenja, sejanje s travnim semenom in gnojenje.	m <sup>2</sup>	320.00		- €
II./	<b>ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:</b>				- €



Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
	<b>III./ MONTAŽNA DELA</b>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, nakladanje, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</i>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo izkop velja, da je potrebno v ceni za enoto izkopa vkalkulirati tudi strošek črpanja talne vode.</i>				
	<i>OPOMBA: Vsi izkopi se obračunavajo v raščenem stanju, zasipi pa v vgrajenem! Pri izkopih obvezno ločevati gramozne (nekoherentne) materiale od zemlje in glinenih (koherentnih) materialov.</i>				
1	Dobava in polaganje polnostenskih PVC cevi DN 200 mm, temenske togosti min. SN 8. Cevi so zunaj in znotraj gladke. Izvedene po standardu SIST EN 1401-1. Stiki se tesnijo s spojno integriranimi gumi tesnili oziroma spojkami.	m	95.00		- €
	T kos 200/160/45		1.00		
	kolena PVC DN 200/15	kom	12.00		- €
	kolena PVC DN 160/45 .	kom	3.00		- €
2	Nabava, transport, namestitvev in montaža prefabriciranih AB DN 1000 jaškov z reduciranim konusom 600 mm in nastavkom za PP cevi DN 200-250 ter tovarniško izdelano muldo. Stikovanje betonskih cevi jaška se izvede z integriranim tesnilom. V ceni upoštevati dodatni izkop na mestih jaškov, planiranje in utrjevanje dna, izdelava bet. ležišča C12/15 d=15 cm. Nabava in montaža betonskega konusnega okvirja s pokrovom fi 600mm, 400 kN, s protihrupnim tesnilom in zaklepom. Pokrovi se lepijo na betonski okvir z ustreznim lepilom. Pokrovi morajo biti zračni. Betonski venci se morajo obbetonirati. Jaški morajo imeti atest proti vzgonu. (npr. kot jaški tip NIVO skladen s SIST EN 1917).				
	H =1.00-2.00 m	kom	4.00		- €
	H =2.00-3.00 m umirjevalni	kom	2.00		- €
3	Izvedba priključka kanalizacije na obstoječ jašek kanalizacije s kronsko navrtavo za cev DN 200 in vstavitvijo gumi tesnila, vključno z vsem potrebnim delom in materialom.	kom	1.00		- €



Zap. št.	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
4	Dobava in vgradnja revizijskih jaškov za nastavke hišnih priključkov iz armirano betonskih tipskih elementov DN 800. V ceni zajeti tudi vsa potrebna zemeljska dela, podložni beton in zasip z gramoznim materialom. Jaški so globine od 1,00 do 2,00 m. Priključke na jaške izvesti z navrtavo in gumi tesnili, kar mora biti upoštevano v ceni na enoto.	kom	3.00		- €
5	Dobava in vgradnja LTŽ pokrovov za jaške hišnih priključkov dimenzije fi 600 mm z montažnim vencem, ki se mora obbetonirati. S protihrupim vložkom in zaklepom. Nosilnosti min. 250 kN.	kom	3.00		- €
6	Izvedba priključka cevi DN 160 za nastavek hišnega priključka na revizijske jaške glavnega kanala s kronsko navrtavo in gumi tesnilom.	kom	2.00		- €
7	Dobava in polaganje polnostenskih PVC cevi DN 160 mm, temenske togosti min. SN 8, ki se polno obbetonirajo. Cevi so zunaj in znotraj gladke. Izvedene po standardu SIST EN 1401-1. Stiki se tesnijo s spojno integriranimi gumi tesnili oziroma spojkami. Cena postavke mora vključevati tudi dobavo in vgradnjo betona za obbetoniranje.	m	24.00		- €
III./	<b>MONTAŽNA DELA</b>				- €

	<b>IV./ OSTALA DELA</b>				
	<i><b>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</b></i>				
1	Po končanih delih strojno čiščenje kanala z visokotlačno črpalko.	m	90.00		- €
2	Tlačni preizkus kanalizacije in jaškov z izdelavo končnega poročila skladno s SISTEN 1610	m	90.00		- €
3	Pregled kanalizacije s kamero in izdelava poročila	m	90.00		- €
4	Nabava, transport in vgraditev betona C25/30 v AB konstrukcije z vsem potrebnim delom in materialom.	m <sup>3</sup>	3.00		- €
5	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi alkaton d110 (TT, elektro kabli) z obbetoniranjem C12/15 l=3.00 m za izvedbo križanja, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	1.00		- €
6	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi alkaton d110 (CATV kabli) z obbetoniranjem C12/15 l=4.00 m za izvedbo križanja, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	1.00		- €
IV./	<b>OSTALA DELA SKUPAJ:</b>				- €

III./	<b>FEKALNI KANAL 1.1 SKUPAJ:</b>				- €
-------	----------------------------------	--	--	--	-----

## IV. FEKALNI KANAL 1.2

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
	<b>I./ PREDEDELA</b>				
1	Obnovitev zakoličbene osi trase z zavarovanjem zakoličbene osi.	m	390.00		- €
2	Postavitev in kasnejša odstranitev gradbenih profilov in nivelacija vzdolžnih padcev.	kom	21.00		- €
3	Odstranitev okrasnega grmičevja, ter nabava in posaditev po končani gradnji	kom	10.00		- €
4	Rušenje omaričastega žleba z nakladanjem in odvozom na odlagališče gradbenih odpadkov vključno s stroški deponiranja	m	5.00		- €
5	Rušenje bet. robnikov 5/25 z nakladanjem in odvozom na odlagališče gradbenih odpadkov vključno s stroški deponiranja	m	10.00		- €
6	Rušenje in odstranitev tlaka iz betonskih tlakovcev, na betonski podlagi, vključno s plačilom vseh komunalnih pristojbin za deponiranje.	m <sup>2</sup>	30.00		- €
7	Odstranitev in ponovna montaža obstoječe JVO (odvodnjavanje ceste)	kom	4.00		- €
<b>I./</b>	<b>PREDEDELA SKUPAJ:</b>				<b>- €</b>

	<b>II./ ZEMELJSKA DELA</b>				
	<i><b>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</b></i>				
	<i><b>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo izkop velja, da je potrebno v ceni za enoto izkopa vkalkulirati tudi strošek črpanja talne vode.</b></i>				
1	Strojni izkop humusa v debelini 20 cm z nakladanjem in odvozom na gradbiščno deponijo za kasnejšo uporabo pri humusiranju.	m <sup>3</sup>	9.00		- €
2	Izkop in odvoz obstoječega tampona do deb. 30 cm na začasno deponijo - material predviden za zasip	m <sup>3</sup>	350.40		- €
3	Morebitni dodatni ročni izkop s stranskim odmetom.	m <sup>3</sup>	10.00		- €
4	Strojni izkop jarka v zemljini III. - IV. ktg, vertikalni z razpiranjem in nalaganjem na vozilo ter odvozom na gradbiščno deponijo, vključno s stroški deponiranja.				
	globina 0-2 m	m <sup>3</sup>	764.10		- €
	globina 2-4 m	m <sup>3</sup>	42.00		- €
5	Strojni izkop jarka v zemljini V. ktg, vertikalni z razpiranjem in nalaganjem na vozilo ter odvozom na stalno deponijo, vključno s stroški deponiranja.	m <sup>3</sup>	84.90		- €
6	Nabava, montaža in demontaža dvostranskega vertikalnega varovalnega opaža za razpiranje sten izkopa po tehnologiji izvajalca.	m <sup>2</sup>	1482.00		- €

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
7	Zavarovanje in križanje trase kanalizacije z obstoječimi komunalnimi vodi. V ceni za enoto naj izvajalec predvidi ročni izkop pri odkrivanju voda, zaščito le-tega z zaščitno cevjo z obbetoniranjem in nadzor upravljalca; povprečna širina 3 m.	kom	7.00		- €
8	Ročna izravnava ter utrjevanje dna jarka s točnostjo +/- 3 cm po celotni širini jarka v predvidenem nagibu.	m <sup>2</sup>	351.00		- €
9	Dobava, transport peska in izdelava peščene posteljice iz dobavljenega materiala (4-8 mm) po navodilih nadzora, debeline 13 cm, v predvidenem nagibu, po celotni širini jarka	m <sup>3</sup>	68.44		- €
10	Dobava, transport ter strojno-ročni obsip cevi z dobro vezljivim, dobavljenim peščenim materialom (4-8mm) skladno s standardom SIST EN-1610, do višine 15 cm nad cevjo, z utrjevanjem do zbitosti (97% SPP)	m <sup>3</sup>	211.84		- €
11	Strojni zasip jarka z izkopanim materialom (izkopen obstoječ tampon, frezanec) z izločevanjem kamenja nad fi 10 cm oz. po navodilih nadzora, s komprimacijo v plasteh do predpisane zbitosti 95% asfaltne površine 92% zelene površine (po SPP). Upoštevati nakladanje in dovoz iz lokalne deponije.	m <sup>3</sup>	591.60		- €
12	Nabava, transport in vgraditev tampona I (TP 32) v debelini 30 cm z uvaljanjem Ev2>= 80 Mpa za izvedbo makadamskega vozišča	m <sup>3</sup>	385.44		- €
13	Izdelava meritev zbitosti zasipa z izdelavo končnega poročila s strani pooblaščenice organizacije.	m	390.00		- €
14	Nalaganje in odvoz odvečnega materiala na začasni deponiji na stalno deponijo do 10 km vključno s stroški deponiranja.(574,90*1,25 m3)	m <sup>3</sup>	718.63		- €
15	Valjanje in planiranje planuma ceste	m <sup>2</sup>	1168.00		- €
16	Nabava in vgraditev geotekstila 200 gr/m2	m <sup>2</sup>	1284.80		- €
17	Nalaganje in dovoz humusa ter humusiranje travnih površin s poprej odstranjenim humusom ter razplaniranje viška humusa ob trasi.	m <sup>3</sup>	9.00		- €
18	Planiranje zelenih površin, grabljenje kamenja, sejanje s travnim semenom in gnojenje.	m <sup>2</sup>	120.00		- €
II./	<b>ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:</b>				- €



Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
	<b>III./ MONTAŽNA DELA</b>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, nakladanje, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</i>				
	<i>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo izkop velja, da je potrebno v ceni za enoto izkopa vkalkulirati tudi strošek črpanja talne vode.</i>				
	<i>OPOMBA: Vsi izkopi se obračunavajo v raščenem stanju, zasipi pa v vgrajenem! Pri izkopih obvezno ločevati gramozne (nekoherentne) materiale od zemlje in glinenih (koherentnih) materialov.</i>				
1	Dobava in polaganje polnostenskih PVC cevi DN 200 mm, temenske togosti min. SN 8. Cevi so zunaj in znotraj gladke. Izvedene po standardu SIST EN 1401-1. Stiki se tesnijo s spojno integriranimi gumi tesnili oziroma spojkami.	m	405.00		- €
	T kos 200/160/45	kom	5.00		- €
	kolena PVC DN 200/15	kom	25.00		- €
	kolena PVC DN 160/45 .	kom	6.00		- €
2	Nabava, transport, namestitve in montaža prefabriciranih AB DN 1000 jaškov z reduciranim konusom 600 mm in nastavkom za PP cevi DN 200-250 ter tovarniško izdelano muldo. Stikovanje betonskih cevi jaška se izvede z integriranim tesnilom. V ceni upoštevati dodatni izkop na mestih jaškov, planiranje in utrjevanje dna, izdelava bet. ležišča C12/15 d=15 cm. Nabava in montaža betonskega konusnega okvirja s pokrovom fi 600mm, 400 kN, s protihrupnim tesnilom in zaklepom. Pokrovi se lepijo na betonski okvir z ustreznim lepilom. Pokrovi morajo biti zračni. Betonski venci se morajo obbetonirati. Jaški morajo imeti atest proti vzgonu. (npr. kot jaški tip NIVO skladiščen s SIST EN 1917).				
	H =1.00-2.00 m	kom	11.00		- €
	H =2.00-3.00 m	kom	1.00		- €
	H =2.00-3.00 m umirjevalni	kom	2.00		- €
3	Izvedba priključka kanalizacije na obstoječ jašek kanalizacije s kronsno navrtavo za cev DN 200 in vstavitvijo gumi tesnila, vključno z vsem potrebnim delom in materialom.	kom	1.00		- €

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
4	Dobava in vgradnja revizijskih jaškov za nastavke hišnih priključkov iz armirano betonskih tipskih elementov DN 800. V ceni zajeti tudi vsa potrebna zemeljska dela, podložni beton in zasip z gramoznim materialom. Jaški so globine od 1,00 do 2,00 m. Priključke na jaške izvesti z navrtavo in gumi tesnili, kar mora biti upoštevano v ceni na enoto.	kom	6.00		- €
5	Dobava in vgradnja LTŽ pokrovov za jaške hišnih priključkov dimenzije fi 600 mm z montažnim vencem, ki se mora obbetonirati. S protihrupim vložkom in zaklepom. Nosilnosti min. 250 kN.	kom	6.00		- €
6	Izvedba priključka cevi DN 160 za nastavek hišnega priključka na revizijske jaške glavnega kanala s kronsko navrtavo in gumi tesnilom.	kom	2.00		- €
7	Dobava in polaganje polnostenskih PVC cevi DN 160 mm, temenske togosti min. SN 8, ki se polno obbetonirajo. Cevi so zunaj in znotraj gladke. Izvedene po standardu SIST EN 1401-1. Stiki se tesnijo s spojno integriranimi gumi tesnili oziroma spojki. Cena postavke mora vključevati tudi dobavo in vgradnjo betona za obbetoniranje.	m	48.00		- €
III./	<b>MONTAŽNA DELA</b>				- €

IV./ OSTALA DELA					
	<b>OPOMBA: Za vse postavke, ki zajemajo material velja, da je potrebno v ceni za enoto vkalkulirati nabavno ceno, prevoz, razkladanje, prenos do mesta vgraditve ter vgrajevanje ali polaganje.</b>				
1	Po končanih delih strojno čiščenje kanala z visokotlačno črpalko.	m	390.00		- €
2	Tlačni preizkus kanalizacije in jaškov z izdelavo končnega poročila skladno s SISTEN 1610	m	390.00		- €
3	Pregled kanalizacije s kamero in izdelava poročila	m	390.00		- €
4	Nabava, transport in vgraditev betona C25/30 v AB konstrukcije z vsem potrebnim delom in materialom.	m <sup>3</sup>	8.00		- €
5	Dobava, transport in vgradnja tlaka iz betonskih tlakovcev na mestih predhodno odstranjenega tlaka (tlak enak odstranjenemu), vključno z izvedbo bet. podlage - na območju individualnih priključkov	m <sup>2</sup>	30.00		- €
6	Dobava, transport in vgradnja betonskih robnikov 5/25 cm v bet, temelj C16/20	m'	10.00		- €
7	Dobava, transport in vgradnja omaričastega žleba DN 150 z LTŽ rešetko (kot obstoječ) z vsemi potrebnimi deli in materialom - na območju individualnih priključkov	m'	5.00		- €

Zap. št	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
8	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi alkaton d110 (TT, elektro kabli) z obbetoniranjem C12/15 l=3.00 m za izvedbo križanja, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	3.00		- €
9	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi alkaton d110 (CATV kabli) z obbetoniranjem C12/15 l=4.00 m za izvedbo križanja, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	2.00		- €
10	Nabava in vgraditev zaščitnih cevi PVC d315 L=5.00 m za izvedbo križanja z vodovodom, vključno z vsemi potrebnimi deli in materialom.	kom	2.00		- €
IV./	<b>OSTALA DELA SKUPAJ:</b>				- €

IV./	<b>FEKALNI KANAL 1.2 SKUPAJ:</b>				- €
------	----------------------------------	--	--	--	-----



Zap. št.	POSTAVKA	Enota	Količina	Cena na enoto	Cena skupaj
	<b>V./ OSTALA DELA</b>				
1	Nadzor geologa nad gradnjo ter izdelava poročila s strani geologa.	ur	42.00		- €
2	Projektantski nadzor in usklajevanje projekta z dejansko ugotovljenim stanjem na terenu.	ur	26.00		- €
3	Geodetski posnetek izvedenega stanja in izdelava geodetskega načrta za vpis v GJI (situacije, podolžni profili, pisani podolžni profili, opisi jaškov, izjava odgovornega geodeta - vpis v ZKGJI). Investitorju je potrebno predati dokumentacijo v <b>štirih izvodih</b> , pri geodetskem posnetku je potrebno dostaviti podatke tudi v digitalni obliki (berljivo z Arcview pisani podolžni profil v TXT)	m	820.00		- €
4	Izdelava PID-a ter dokazila o zanesljivosti objekta. Investitorju je potrebno predati dokumentacijo v <b>treh izvodih</b> .	kompl.	1.00		- €
<b>V./</b>	<b>OSTALA DELA SKUPAJ:</b>				<b>- €</b>