SAVINJAPROJEKT
PROJEKTIRANJE, SVETOVANJE, NADZOR

SAVINJAPROJEKT d.o.o.
Šlandrov trg 20a, 3310 ŽALEC

t: 03/710-43-55
e: info@savinjaprojekt.si

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2. Načrt kanalizacije

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**IZGRADNJA MANJKAJOČE JAVNE KANALIZACIJE V AGLOMERACIJI CELJE - SKLOP 4 - Podprojekt 9 - Šmiklavž pri Škofji vasi - VZ del**
kratek opis gradnje		**Na obravnavanem območju, vzhodni del naselja Šmiklavž, še ni rešeno odvajanje fekalnih odplak, zato je predvidena izgradnja fekalnih kanalov 9, 9.1, 9.2, tlačnega kanala 9 ter fekalnega črpališča Č9 z NN elektro priključkom v skupni dolžini cca. 813.15 m.**
VRSTE GRADNJE	☑	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**38/2024**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2. Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta		**2. Načrt kanalizacije**
številka načrta		**38/2024**
datum izdelave		**januar 2026**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**SAVINJAPROJEKT d.o.o.**
naslov		**Šlandrov trg 20a, 3310 Žalec**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Aljaž Žolnir, univ.dipl.inž.grad.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		SAVINJAPROJEKT d.o.o. Šlandrov trg 20a 3310 ŽALEC
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Gorazd Pulko, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**G-0275**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		GORAZD PULKO univ. dipl. inž. grad. IZS G-0275

2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

1.	Naslovna stran načrta (Priloga 1C)
2.	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka (Priloga 2C)
3.	Tehnično poročilo
4.	Projektantski popis del
5.	Lokacijski in tehnični prikazi

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**SAVINJAPROJEKT d.o.o.**
naslov	**Šlandrov trg 20a, 3310 Žalec**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Aljaž Žolnir, univ.dipl.inž.grad.**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Gorazd Pulko, univ.dipl.inž.grad.**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
strokovno področje načrta	**2. Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta	**2. Načrt kanalizacije**
številka načrta	**38/2024**
datum izdelave	**januar 2026**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**Gorazd Pulko, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**G-0275**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	GORAZD PULKO univ. dipl. inž. grad. IZS G-0275
odgovorna oseba projektanta načrta	**Aljaž Žolnir, univ.dipl.inž.grad.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	SAVINJAPROJEKT d.o.o. Šlandrov trg 20A 3310 ŽALEC

3. TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNO 2
2. POTEK IN OPIS KANALIZACIJE 2
3. PODATKI O PREDVIDENI KANALIZACIJI 3
3.1 Lokacijski podatki 3
3.2 Namembnost gradnje 3
3.3 Velikost objekta 3
3.4 Polaganje kanalizacije 3
3.5 Hidravlični izračun 5
3.6 Fekalno črpališče 5
4. UREDITEV PROMETNIH POVRŠIN 6
5. UPOŠTEVANA PROSTORSKA ZAKONODAJA IN PREDPISI 6
6. RAVNANJE Z GRADBENIMI ODPADKI 8
7. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PRIDOBLJENIMI PROJEKTNIMI POGOJI 8
7.1 Telekom Slovenije 8
7.2 United Fiber d.o.o. - kabelska kanalizacija 9
7.3 VO-KA Celje 9
7.4 Elektro Celje d.d. 10
7.5 DRSV 11
7.6 Plinovodno omrežje (Energetika Celje) 13
8. DRUGI POGOJI 14

1. SPLOŠNO

Za investitorja MESTNO OBČINO CELJE je potrebno skladno s projektno nalogo izdelati projektno dokumentacijo PZI za objekt: **»IZGRADNJA MANJKAJOČE JAVNE KANALIZACIJE V AGLOMERACIJI CELJE – SKLOP 4«.** Predmet projekta je **PODPROJEKT 9 – Šmiklavž pri Škofji vasi - vzhodni del**.

Investitor želi na območju Aglomeracije Celje št. 20543, na območjih, kjer še ni rešeno odvajanje odpadnih vod, zgraditi fekalno kanalizacijo. Območja so razdeljena na sklope in podprojekte.

Na obravnavanem območju, vzhodni del naselja Šmiklavž, še ni rešeno odvajanje fekalnih odplak, zato je predvidena izgradnja fekalnih kanalov 9, 9.1, 9.2, tlačnega kanala 9 ter fekalnega črpališča Č9 z NN elektro priključkom v skupni dolžini cca. 813.15 m.

- Fekalni kanal 9 v dolžini 242.23 m
- Fekalni kanal 9.1 v dolžini 125.69 m
- Fekalni kanal 9.2 v dolžini 90.65 m
- Tlačni kanal 9 v dolžini 354.58 m
- Fekalno črpališče Č9 DN2100
- NN elektro priključek za črpališče z opremo črpališča, L=358 m

2. POTEK IN OPIS KANALIZACIJE

Kanalizacija je v večji meri predvidena po zelenih površinah, delno poteka po cesti in urejenih dvoriščih. Fekalne vode bodo preko fekalnega črpališča in tlačnega kanala 9 speljane na obstoječ jašek obstoječe javne kanalizacije, ki poteka v javni cesti (JP 534641) smer sever-jug.

Na delu kjer fekalni kanal, tlačni kanal in NN elektro priključek potekajo mimo kozolca, je potrebno temelje kozolca predhodno rekonstruirati (poglobiti do globine predvidenega izkopa na tem delu).

Fekalna kanalizacija je predvidena v ločenem sistemu odvodnjavanja s končnim čiščenjem na ČN Celje. **Na predvideno fekalno kanalizacijo se vodijo samo fekalne in tehnološke odplake**. Za vsak izpust tehnoloških odplak si je potrebno predhodno pridobiti soglasje upravljalca ČN!

3. PODATKI O PREDVIDENI KANALIZACIJI

3.1 Lokacijski podatki

Lokacija: Celje, Šmiklavž pri Škofji vasi

k.o. Šmiklavž: Fekalna kanalizacija: 1381/1, 589/1, 588, 593, 1381/3, 1383/1, 582/10, 582/21;
Fekalno črpališče: 1381/1;
NN elektro priključek: 1381/1, 589/1, 588, 593, 1381/3, 1383/1 (mesto odjema);

3.2 Namembnost gradnje

Fekalna kanalizacija je namenjena odvodnjavanju fekalnih odplak stanovanjskih objektov naselja, ki gravitirajo nanjo.

3.3 Velikost objekta

Fekalni kanal 9	PP DN 200 SN12	L=242.23 m
Fekalni kanal 9.1	PP DN 200 SN12	L=125.69 m
Fekalni kanal 9.2	PP DN 200 SN12	L=90.65 m
Tlačni kanal 9	PE100 d110 x 6.6 SDR 17	L=354.58 m
Skupaj znaša dolžina predvidene fekalne kanalizacije		**L=813.15 m**

Fekalno črpališče Č9	**AB jašek DN 2100 mm z elektro in hidromehansko opremo**
NN elektro priključek za Č9	L=358 m

Trasa kanalizacije je razvidna iz priloženih prikazov.

3.4 Polaganje kanalizacije

Zemeljska dela

Za kanalizacijo se izvedejo izkopi skladno s SIST EN 1610. Izkopi se morajo izvajati z vertikalnim opažem po tehnologiji izvajalca v sušnem obdobju, po kampadah do 6 m, ki se sproti/dnevno zasipajo z izkopanim materialom. Svetla širina izkopa znaša (med opažem) min 0.80 m. Zasipnim materialom je potrebno odstraniti večje delce in kamne ter ga kvalitetno zbiti po plasteh do gostote 98% po SPP, da se prepreči iztekanje meteornih vod v izkopani jarek. Zasip nad cono cevovoda z izkopanim materialom se vrši v slojih 30 cm. Dno jarka se uvalja na Ev2 >= 25 Mpa.

Izkopani asfalt in tampon se odpeljeta na komunalno deponijo. V primeru potrebe po začasni deponiji materiala (manjše količine od izkopov po kampadah) si mora izvajalec pridobiti soglasje lastnika zemljišča.

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.
Zbitost materiala v coni cevovoda (30 cm nad temenom cevi) mora znašati 97 % po SPP.

V primeru, da se pri izkopu pojavi podzemna/precejna voda jo je potrebno za čas gradnje odvesti iz območja izkopa (črpanje, dreniranje). Na teh območjih se peščena posteljica in obsip ob fekalnem kanalu mestoma (na razdalji cca 20 m) nadomesti z glinenimi čepi (širine 0.3 – 0.5 m) po celotni širini izkopanega jarka. Le-ti preprečujejo vzdolžni tok podzmenih vod.

Gradnja se mora izvajati pod nadzorom geomehanika!

Pri gradnji je potrebno upoštevati pogoje za gradnjo skladno z izdelanim Erozijsko poročilo in mnenje o plazovitosti terena, izdelal GEOMET d.o.o., št. 138-7/2025.

Vsa zemeljska dela, ki se bodo izvajala, se morajo izvajati pod stalnim nadzorom geomehanika, ki bo podajal potrebna dodatna navodila in dodatne ukrepe za doseganje projektnih zahtev.

Posteljica

Kanalizacija iz PP cevi se polaga na peščeno posteljico DN/10 + 10 cm z obsipom min. 15 cm nad temenom cevi (drobljenec 4-16 mm). Za preprečitev toka podzemne vode v območju posteljice in obsipa se na 20 m izdelajo glineni naboji.

Cevi

Za fekalno kanalizacijo so predvidene cevi iz umetnih materialov PP dimenzije DN 200 SN12.

Za hišne priključke oz. priključke posameznih investitorjev so predvidene cevi PVC DN 160 SN8.
Fekalni hišni priključki niso predmet projekta DGD.

Jaški

Jaški za kanalizacijo so predvideni tipski montažni AB DN 1000 kot npr. tip NIVO EKO. Jaški se vgrajujejo na podlagi navodil dobavitelja jaškov! (peščeni obsip, betonski venec, zbitost...).
Pokrovi so predvideni LTŽ DN 600 klasa D 400 kN za asfaltne površine oz. klasa C 250 kN za travne površine. Pokrovi morajo biti mestoma zračni. V asfaltnih površinah morajo biti pokrovi samonivelacijski!
Stikovanje cevi in jaška se izvedejo s tipskimi tesnili.

Tlačni preizkus kanalizacije

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

3.5 Hidravlični izračun

Fekalne odplake gospodinjstva

Upoštevana naslednja norma potrošnje:

Np = 150 l/os/dan ... Norma potrošnje

Qh = 0.005 l/s

Število prebivalcev

Glede na sedanje in predvideno število objektov na prispevnem območju lahko računamo z max. številom prebivalcev do 80 oseb:

Qh = 0.005 l/s × 80 oseb ⇒ Qh = 0.40 l/s komunalni odtok

Tuje vode

Qf = 1.00 x Qh = 0.40 l/s dotok tujih vod

Skupen sušni odtok

Qt = Qh + Qf= 0.40 + 0.40 = 0.80 l/s

3.6 Fekalno črpališče

Fekalno črpališče se izvede iz tipskega AB jaška fi 2100 mm ter dvema potopnima črpalkama, od katerih je 1 črpalka 100 % rezerva. Pokrov jaška se izvede s povoznim pokrovom D400 kN iz nerjaveče pločevine s ključavnico in protismradno zaporo.

Tabelarični pregled črpališča:

Črpališče	Lokacija	Qč l/s	fi(mm) mm	kota dna m.n.v.	kota pokrova m.n.v.	kota vtoka m.n.v.	kota iztoka m.n.v.	Hpokrov-Hdno m	Št. ljudi
Č9	Šmiklavž	**6.00**	2100	256.40	259.50	257.80	257.93	3,00	80

4. UREDITEV PROMETNIH POVRŠIN

Tangirano asfaltno vozišče javne poti se obnovi v sedanji sestavi:

- 4 cm obrabno zaporna plast AC 8 surf B 50/70, A4
- 6 cm nosilna plast AC 16 base B 50/70, A4
- 20 cm tampon TP 32 Ev2 >= 100 MPa
- 40 cm zmrzlinsko odporna kamnita posteljica (0 – 100 mm)
- geotekstil natezna trdnost nad 16 do 18 kN/m2 v območju zaglinjenih temeljnih tal
- planum temeljnih tal Ev2≥30 Mpa

5. UPOŠTEVANA PROSTORSKA ZAKONODAJA IN PREDPISI

- Gradbeni zakon (Ur.l. RS št. 199/21, 105/2022, 133/23, 85/24 – ZAID-A, 47/25 – odl. US in 75/25);
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3) Uradni list RS, št. 199/21, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP, 23/24, 109/24, 25/25 – odl. US in 75/25;
- Uredba o razvrščanju objektov (Ur.l. RS št. 96/2022);
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/2023);
- Pravilnik o obliki tehničnih smernic za projektiranje, gradnjo in vzdrževanje objektov (Ur. List RS, št. 54/03, 61/17-GZ, 199/21-GZ-1);
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Ur.l. RS št. 41/18 in 199/21 – GZ-1);
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1);
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.l. RS št. 70/22, 161/22, 129/23, 103/24 in 94/25);
- Tehnična smernica za graditev TSG-1-004: 2022 (Energijska učinkovitost stavb);
- Zakon o cestah (ZCes-2) (Uradni list RS št. 132/22, 140/22 – ZSDH-1A, 29/23 in 78/23 – ZUNPEOVE);
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list št. RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1, 36/18 in 132/22 – ZCes-2);
- Zakon o javnih cestah (Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 45/08, 57/08 – ZLDUVCP, 69/08 – ZCestV, 42/09, 109/09, 109/10 – ZCes-1 in 24/15 – ZCestn);
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 26/24, 30/24 – popr. in 22/25);
- Pravilnik o kolesarskih površinah (Ur.l. RS št. 36/18 in 132/22 – ZCes-2);
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur.l. RS št. 7/12 in 132/22 – ZCes-2).
- Tehnične smernice za ceste (TSC), ki jih je Ministrstvo za infrastrukturo sprejelo v letih 2002-2019;
- Zakon o varnosti cestnega prometa (ZVCP-1) (Uradni list RS, št. 10/18 – ZCes-1C);
- Zakon o pravilih cestnega prometa (ZPrCP) (Uradni list RS št. 156/21 – uradno prečiščeno besedilo, 161/21 – popr., 22/25 in 86/25 – odl. US);
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS št. 47/05 in 44/22 – ZVO-2).

- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2) (Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 23/24, 21/25 – ZOPVOOV in 56/25 – PoZ);
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. List RS št. št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2;
- Zakon o vodah (ZV-1), (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23 – odl. US, 78/23 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US;
- Uredba o pogojih in omejitvah za poseganje v prostor ter za izvajanje dejavnosti na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Uradni list RS, št. 34/2025);
- Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/23);
- Zakon o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (ZOPVOOV) (Uradni list RS, št. 21/25);
- SIST EN 805:2025 Oskrba z vodo - Zahteve za sisteme in komponente zunaj stavb
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21, 44/22 – ZVO-2, 21/25 – ZOPVOOV in 113/25);
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur.l.RS št.:64/12, 64/14 in 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22);
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15 in 66/18 in 44/22 – ZVO-2);
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS 107/25);
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur.l. RS št.121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22);
- Zakon o varstvu pred požarom (ZVPoz), (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22);
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1);
- Tehnična smernica TSG-1-001:2019 (požarna varnost v stavbah);
- Uredba o o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Uradni list RS, št. 20/14);
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25);
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l.RS št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2);
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2);
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur.l. RS, št. 34/08 in 61/11 in 44/22 – ZVO-2);
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS, št. 83/05 in 43/11-ZVZD-1);
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. list RS, št. 89/99, 39/2005, 43/2011-ZVZD-1 in 53/25);
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Ur.l.št. 43/2011-ZVZD-1);
- Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16 – ZGGLRS, 77/16, 78/23 – ZUNPEOVE in 85/25;
- Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13);
- Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Uradni list RS, št. 91/10 in 200/20);
- Pravilnik o gozdnih prometnicah (Uradni list RS, št. 4/09);
- Zakon o gradbenih proizvodih ZG Pro-1 (Ur.list.RS št. 82/13);

- Pravilnik o geodetskem načrtu (Ur. List RS, št. 40/04);
- Zakon o standardizaciji (Ur.l. RS, št. 59/1999);
- Zakon o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16, 21/18 – ZNOrg in 78/23 – ZUNPEOVE);
- Seznam standardov, ob uporabi katerih se domneva skladnost z zahtevami Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Ur.l. RS, št. 114/2005):
  SIST EN 1990: Evrokod - Osnove projektiranja
  SIST EN 1990/A1: Evrokod - Osnove projektiranja
  SIST EN 1991-1-1: Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije-1-1.del: Splošni vplivi - Gostote, lastna teža, koristne obtežbe stavb
  SIST EN 1991-1-4 Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije-1-4. del: Splošni vplivi-Vplivi vetra
  SIST EN 1992: Evrokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcij
  SIST EN 1993: Evrokod 3: Projektiranje jeklenih konstrukcij
  SIST EN 1996: Evrokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcij
  SIST EN 1997: Evrokod 7 : Geotehnično projektiranje
  SIST EN 1998: Evrokod 8 : Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij
- Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z delovnim tlakom nad 16 barov ter o pogojih za posege v območjih njihovih varovalnih pasov (Uradni list RS, št. 12/10, 45/11 in 17/14 – EZ-1 in 38/24 – EZ-2);
- Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 barov (Uradni list RS, št. 26/02, 54/02, 17/14 – EZ-1 in 38/24 – EZ-2);

6. RAVNANJE Z GRADBENIMI ODPADKI

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

Investitor mora sam zagotoviti, da se vsi gradbeni odpadki, ki bodo nastali med izvedbo, odpeljejo na ustrezno deponijo oz. se pripravijo za ponovno uporabo za gradbena dela na gradbišču, na katerem so ti odpadki nastali.

7. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PRIDOBLJENIMI PROJEKTNIMI POGOJI

7.1 Telekom Slovenije

- Na območju predvidene kanalizacije poteka obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje Telekoma Slovenije d.d.. 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.

- 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.

7.2 United Fiber d.o.o. - kabelska kanalizacija

- Na območju predvidene kanalizacije poteka obstoječe širokopasovno telekomunikacijsko omrežje KKS, ki je v upravljanju in v lasti United Fiber d.o.o. Trase in križanja so razvidna iz situacije komunalnih naprav in napeljav ter podolžnega profila.

- **Posamezne glavne kablovode in priključke je potrebno pred gradnjo določiti z mikro zakoličbo na poziv investitorja oz. izvajalca**.

- Na mestu, kjer trasa kanalizacije prečka obstoječe KKS omrežje je le-te potrebno zaščititi z zaščitno cevjo, skladno s priloženim detajlom E.

- Zemeljska dela v bližini tako določenih KKS podzemnih vodov je potrebno izvajati ročno.

Vsa dela pri križanjih in zaščito tangiranih vodov se izvaja pod nadzorom in s strani upravljalca United Fiber d.o.o. na osnovi pisnega naročila investitorja ali izvajalca del.

7.3 VO-KA Celje

Kanalizacija je projektirana v ločenem sistemu. Predvidena fekalna kanalizacija se bo priključila na obstoječo kanalizacijo, ki je speljana na čistilno napravo Celje.
Potek trase kanalizacije je usklajen z upravljalcem kanalizacije ter lastniki parcel.

Predvidena kanalizacija poteka z min. svetlim odmikom 1.00 m od vodovoda. Na mestu, kjer ga križa poteka kanalizacija na večji globini kot vodovod. Vertikalni odmik pri križanju znaša min 0.30 m (vodovod nad kanalom), v nasprotnem slučaju se izvede zaščita vodovoda. Odmiki ter križanja s predvideno kanalizacijo so razvidni iz grafičnih prilog.

Pred gradnjo kanalizacije je potrebno določiti z zakoličbo dejansko traso obstoječega vodovoda in vodovodnih priključkov. Prav tako je potrebno obvestiti lastnike vodovodnih priključkov, da so v času zakoličbe prisotni.

Iz situacije komunalnih naprav in napeljav je razvidna trasa obnove vodovoda, ki pa ni predmet projekta.

Vsa dela, ki tangirajo obstoječe vodovodno in kanalizacijsko omrežje se morajo izvajati pod nadzorom upravljalca (zakoličba, nadzor).

7.4 Elektro Celje d.d.

1. Na podlagi terenskega ogleda je bilo ugotovljeno, da potekaj na mestu predvidenih del (gradnja kanalizacije) NN podzemno omrežje 0,4 kV. Predvidena kanalizacija bo potekala vzporedno z njimi oz. jih križala.
2. Vse električne podzemne vode je potrebno pred začetkom gradnje kanalizacije zakoličiti.

2.1.Križanje kanalizacije z elektroenergetskimi kabli se izvede na sledeči način:

- križanje kanalizacije z električnim kablom se izvede tako, da kanalizacija poteka pod električnim kablom. Električne kable je potrebno na mestu križanja položiti v mapitel cev Φ 110 mm, katere dolžina mora znašati minimalno 1,5 m na vsako stran križanja. Oddaljenost od temena kanalizacijskega profila pa mora znašati minimalno 0,3 m. Križanje in vzporedni potek se izvede po detajlu D, D1.
- v primeru, ko je teme kanalizacijskega profila v globini minimalno 0,8 m, se izvede mehanska zaščita kabla s postavitvijo TPE cevi ustreznega premera v plasti suhega betona.

3. Točka 2.1. predmetnih pogojev je v skladu s 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.
4. Križanje podzemnih elektro kablov s kanalizacijo in vzporedni potek se izvede po detajlu D, D1.
5. Križanja kanalizacije z elektroenergetskim kablom je potrebno geodetsko posneti in poslikati ter posnetek in sliko dostaviti Elektro Celje, d.d., najkasneje na dan tehničnega pregleda kanalizacije oziroma prevzema objekta.
6. Zakoličenje, strokovni nadzor nad izvajanjem del v bližini električnih vodov in naprav, kakor tudi izvedbo križanja bo izvedlo Elektro Celje, d.d..

7. V kolikor se z izkopi za kanalizacijo naleti ali poškoduje ozemljitvene vode električnih vodov in naprav je potrebno o tem obvestiti Elektro Celje, d.d., ki bo na terenu samem določilo dodatne varnostne pogoje ali pa v primeru poškodb ozemljitev zadevo ustrezno saniralo.
8. Vse stroške ureditve križanja kanalizacije z elektroenergetskimi vodi in napravami nosi investitor. Isto je v skladu z 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).
9. Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektro Celju, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu z 13. členom Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).
10. Vsi stroški popravil poškodb električnih vodov in naprav, ki bi nastali kot posledica gradnje kanalizacije bremenijo investitorja predmetne gradnje ali izvajalca del.

V sklopu sistema kanalizacije je predvidena izgradnja fekalnega črpališča Č9, ki bo priključeno na javno distribucijsko elektro omrežje.
Fekalno črpališče Č9 je locirano na parceli št. 1381/1 k.o. Šmiklavž;

- NN elektro priključek:

Za Č9:
Dolžina NN elektro priključka za Č9 znaša 358 m.

7.5 DRSV

1- Iz projektne dokumentacije je razviden potek in trasa predvidene fekalne kanalizacije.
2- Kanalizacija je projektirana v skladu z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in spremembe) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12 in spremembe). Fekalna kanalizacija bo priključena na obstoječo kanalizacijo, ki je speljana na centralno čistilno napravo Celje.
3 – Kapacitete obstoječe čistilne naprave Celje zadoščajo za količino predvidenih odplak po izdelani projektni dokumentaciji.

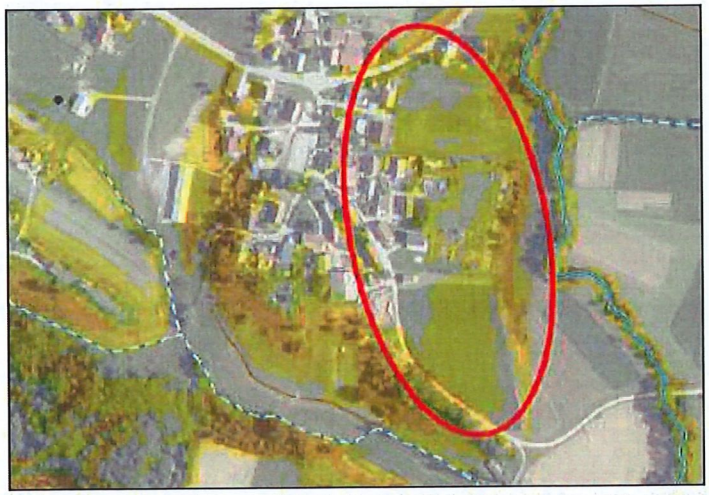
4 – Na fekalnem kanalu 9 se zaradi morebitnih dežnih poplav izvedejo vodotesni pokrovi od črpališča Č9 do jaška Jf9.8 (razvidno iz podolžnega profila 2.4.1).

5 – Po podatkih DRSV se območje, kjer je načrtovana gradnja fekalne kanalizacije deloma nahaja na območju majhne in srednje stopnje verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov.

Za izvedbo gradnje je izdelano Erozijsko poročilo in mnenje o plazovitosti terena, izdelal GEOMET d.o.o., št. 138-7/2025.

Iz poročila sledi:

- Glede na opozorilno karto erozije NUV1 območje gradnje ni erozijsko ogroženo glede na razpoložljive podatke.
- Glede na opozorilno karto verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov GeoZS 1:25.000 je na delu območja obravnave srednja stopnja verjetnosti pojavljanja plazov, velika stopnja verjetnosti se pojavlja na brežini, vzhodni del, nad katero je predviden potek kanalizacije. Ponekod je stopnja pojavljanja plazov zanemarljiva.



Slika 3: Območje prikazano na karti verjetnosti pojavljanja plazov-GeoZS

Omilitveni ukrepi:

Vse proste brežine in odkope ter na novo izdelane brežine v okolici gradnje je potrebno humuzirati in vegetacijsko urediti (trava, grmičevje).

Za preprečevanje erozijskega delovanja naj se ustrezno uredi odvajanje meteorne vode izven gradbene jame za kanalizacijski vod.

Pogoji izgradnje:

- Pričakujemo nestabilne stene izkopa – **potrebno bo varovanje izkopa z začasnim opaženjem**, kjer je teren strmejši.
- Predlagamo, da se trasa v celotni dolžini položi v raščen teren.
- Vsa zemeljska dela (izkopi in zasipi) naj se izvajajo v suhem obdobju.
- Na novo izdelane brežine naj se čim prej ustrezno humuzirajo in vegetacijsko uredijo.
- Zasipavanje kanalizacijske cevi naj se izvede z raščenim materialom, kateremu naj se odstrani večje delce in se ga **kvalitetno zbije do gostote 98 % po SPP**, da se prepreči zatekanje meteornih vod v izkop in s tem tvorjenje plazišč. Pri zasipavanju kanalizacijske cevi je potreben nadzor!
- V primeru, da se pri izkopu pojavi podzemna/precejna voda jo je potrebno za čas gradnje odvesti iz območja izkopa (črpanje, dreniranje). Na teh območjih se peščena posteljica in obsip ob fekalnem kanalu mestoma (na razdalji cca 20 m) nadomesti z glinenimi čepi (širine 0.3 – 0.5 m) po celotni širini izkopanega jarka. Le-ti preprečujejo vzdolžni tok podzemnih vod.
- Med gradnjo je potrebno vse začasne deponije ustrezno zaščititi pred spiranjem in odnašanjem materiala ob močnejših nalivih.
- Temeljna tla morajo biti homogene sestave in trdnosti na celotnem tlorisu izkopa.

Med projektiranjem in gradnjo naj se upoštevajo smernice glede poteka in glede izgradnje. Vsa zemeljska dela, ki se bodo izvajala, se morajo izvajati pod stalnim nadzorom geomehanika, ki bo podajal potrebna dodatna navodila in dodatne ukrepe za doseganje projektnih zahtev.

6- Predvidena gradnja ne bo posegala na vodna in priobalna zemljišča.

7- Območje gradnje ni vodovarstveno in erozijsko.

8- Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno krajinsko ustrezno urediti.

7.6 Plinovodno omrežje (Energetika Celje)

Iz situacije komunalnih naprav je razviden potek obstoječega nizkotlačnega distribucijskega omrežja zemeljskega plina in plinskih priključkov. Predviden kanal posega v 5 m varovalni pas obstoječega plinovodnega sistema. Prav tako je predvideno križanje plinovoda PE63 in plinskega hišnega priključka. Križanje se izvede v skladu z detajlom F ter pogoji upravljalca.

Odmiki pri križanju znašajo min. 40 cm, oziroma > 0.20 cm z izvedeno zaščito plinovoda, ter vzdolžni odmik najmanj 40 cm (Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 bar Ur.l. RS 26/02, 54/02 in EZ-1).

V varovalnem pasu obstoječega plinovoda, ki znaša 5 m na vsako stran, se lahko dela opravljajo samo pod nadzorom upravljalca plinovoda. Vsi izkopi v varnostnem pasu plinovoda morajo biti izjemno pazljivi z ročnim odkopom v bližini plinovoda. V varnostnem pasu je prepovedano trajno odlaganje ali posnemanje materiala nad njim.

Čez plinovodno omrežje izven utrjenih površin ni dovoljen transport za težka vozila brez dodatne zaščite in dovoljenja upravljalca plinovodnega omrežja.

Najmanj 10 dni pred začetkom izvajanja gradbenih del je potrebno sporočiti operaterju distribucijskega sistema oziroma njegovemu pooblaščencu naslednje podatke: ime odgovornega vodje del, njegovo kontaktno telefonsko številko ter predvideni datum pričetka del.

Pri operaterju oz. njegovem pooblaščencu je potrebno naročiti zakoličbo tras obstoječega plinovodnega distribucijskega omrežja in priključkov ter nadzor upravljalca omrežja pri delih v varnostnem pasu plinovodov vsaj 7 dni pred začetkom izvajanja gradbenih del.

Vsi stroški s predmetno gradnjo bremenijo investitorja. Investitorja bremenijo tudi morebitni stroški, ki bi nastali zaradi poškodb na plinovodu med gradnjo ali bi bili ugotovljeni naknadno med obratovanjem ali vzdrževanjem plinovoda.

Pred izvedbo je potrebno določiti mikrolokacijo vseh komunalnih vodov s strani upravljalcev vodov ter jih zaščititi skladno z navodili upravljalca.

8. DRUGI POGOJI

- Investitor je dolžan gradnjo ustaviti, če najde v terenu kakršnokoli neevidentirano komunalno napravo ali drugo oviro.
- Investitor je dolžan poskrbeti za zavarovanje plodne zemlje pred uničenjem. Deponirati jo mora na določeno lokacijo za njeno začasno shranjevanje in nadaljnjo uporabo.

Napisala:
Sabina Lesjak, inž.grad.

5.	Grafični prikazi

1. Lokacijski prikazi:

1	Katastrska situacija	M 1:500

2. Tehnični prikazi:

2.1	Pregledna situacija	M 1:2500
2.2	Situacija kanalizacije z zakoličbo	M 1:500
2.3	Situacija komunalnih naprav in napeljav	M 1:500
2.4.1	Podolžni profil fekalnega kanala 9	M 1:500/100
2.4.2	Podolžni profil fekalnega kanala 9.1, 9.2	M 1:500/100
2.4.3.1	Podolžni profil tlačnega kanala 9	M 1:500/100
2.4.3.2	Podolžni profil tlačnega kanala 9	M 1:500/100
2.5	Detajl črpališče Č9	M 1:25
2.6	Armaturni načrt – balast črpalnega jaška črpališča	M 1:25
2.7	Vozlišča tlačni vod 9	
2.8	Detajl AB jaška s čistilno-kontrolnim elementom	M 1:25

Detajli:

A	Detajl polaganja PP cevi
B	Detajl AB revizijskega jaška
C	Detajl vertikalnega normiranega opaža
D	Detajl križanja TK, ELEKTRO kablovodov in kanalizacije
D1	Vzporedni potek elektro kablovodov in vodovoda
E	Detajl križanja KKS kablovodov in kanalizacije
F	Detajl križanja in približevanja plinovodu
F1	Detajl križanja kanalizacije s plinovodom PE63
G	Detajl izvedbe glinenega čepa