2.2 TEHNIČNO POROČILO

1 UVOD IN OBSTOJEČE STANJE

3 PREDVIDENA UREDITEV

4 TEHNIČNI ELEMENTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA

- 4.1 TRASA KANALA IN NIVELETA
- 4.2 IZBIRA CEVOVODOV IN NAČIN POLAGANJA
- 4.3 IZKOPI IN ZASIPI
- 4.4 REVIZIJSKI JAŠKI
- 4.6 PREIZKUS VODOTESNOSTI

5 UREDITEV CESTE

6 KRIŽANJA

- 6.1 KRIŽANJA KOMUNALNEGA IN ENERGETSKEGA OMREŽJA

7 VAROVALNI PASOVI GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

8 OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV NA NEPOSREDNO OKOLICO

- 8.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK
- 8.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV
- 8.3 EMISIJE SNOVI V VODE
- 8.4 ODLAGANJE/IZPUSTI SNOVI V TLA
- 8.5 NASTAJANJE ODPADKOV
- 8.6 HRUP
- 8.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE
- 8.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE
- 8.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO
- 8.10 SEGREVANJE OZRAČJA/VODE
- 8.11 SMRAD
- 8.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST
- 8.13 VIBRACIJE
- 8.14 SPREMEMBA RABE TAL
- 8.15 SPREMEMBA VEGETACIJE
- 8.16 EKSPLOZIJE
- 8.17 FIZIČNA SPREMEMBA/PREOBLIKOVANJE POVRŠINE
- 8.18 RABA VODE

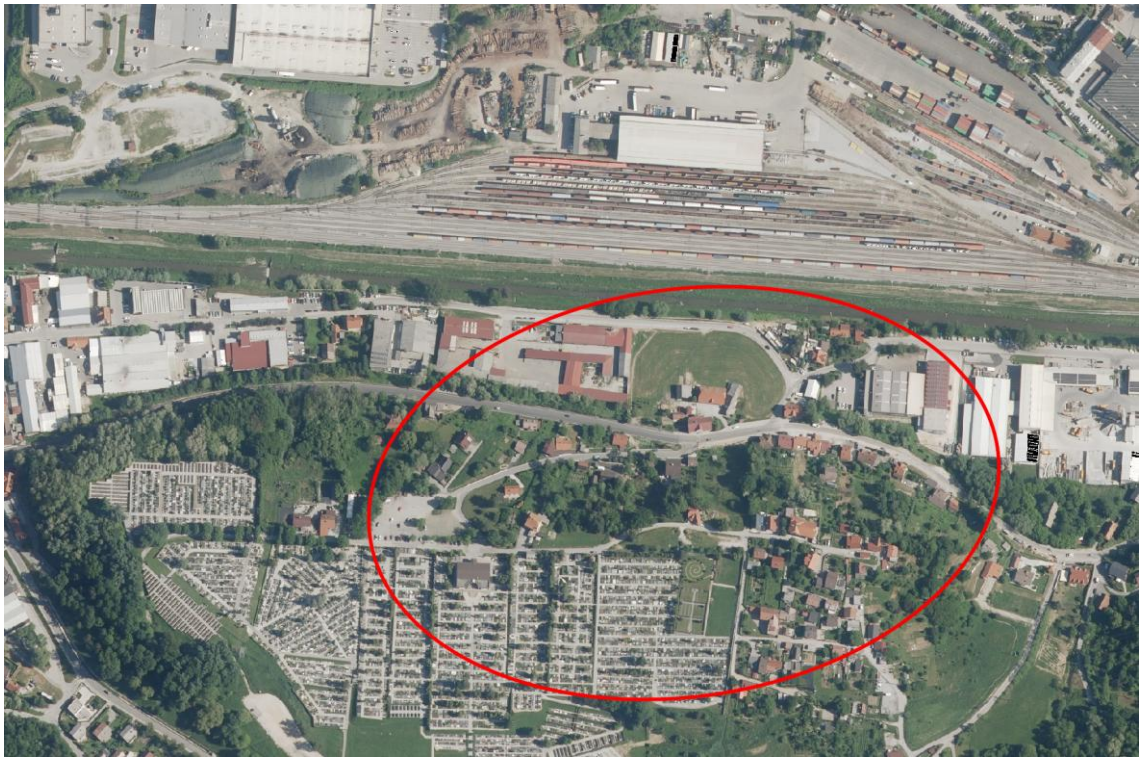
9 ZAKLJUČEK

1 UVOD IN OBSTOJEČE STANJE

Mestna občina Celje želi urediti javno kanalizacijo na območju Mirna pot, ki spada v aglomeracijo Celje št. 20543. Na tem delu še ni urejeno odvodnjavanje komunalnih vod, niti ni zagotovljeno čiščenje odpadnih vod.

Predvidena kanalizacija se bo priključila na obstoječo kanalizacijo. Celotni obravnavani sistem se bo zaključil s skupno čistilno napravo Celje. Ureditev celotnega kanalizacijskega sistema bo takšna, da se bo na čistilno napravo omogočil odvod kar največjega deleža komunalnih odpadnih voda obravnavanega območja.

Predmet projektne dokumentacije za pridobivanje gradbenega dovoljenja (DGD) je izdelava kanalizacije na delu območja Teharske ceste.



Slika 1: Obravnavano območje; Mirna pot

Obravnavano območje leži na levem bregu reke Voglajne na jugovzhodnem delu Celja in obsega stanovanjsko gradnjo. Skupno število objektov v delu naselja Mirna pot, ki niso priključeni na javno kanalizacijo je 10, v njih pa prebiva cca 42 prebivalcev.

Predvideni kanali potekajo po javnih površinah. Priključitev na obstoječo javno kanalizacijsko omrežje je predvideno na levem bregu Voglajne.

3 PREDVIDENA UREDITEV

Predvideni so komunalni kanali v gravitacijski izvedbi.

Predvideno je odvajanje komunalne odpadne vode v skupni dolžini kanalov **112,07 m**.

Dolžine predvidenih kanalov so podane v spodnji preglednici.

Preglednica 1: Podatki o kanalih.

Kanal	Dolžina [m]	DN [mm]
K3	112,07	250
Skupaj	**112,07**	

4 TEHNIČNI ELEMENTI KANALIZACIJSKEGA SISTEMA

Zahteva se visoka natančnost polaganja cevovodov. Sprejemljiva odstopanja v niveleti so ±0.01 m.

4.1 TRASA KANALA IN NIVELETA

Predvideni so komunalni kanali:

- **K3 – gravitacijski vod** (l = 112, m), PP SN12 DN250, poteka po zelenih površinah in omogoča priključevanje objektom 5A, 5B in 7. Na obstoječi kanal se priključi na lokalni cesti 036361.

4.2 IZBIRA CEVOVODOV IN NAČIN POLAGANJA

Glede na hidravlični izračun, ki je opisan v poglavju 2.3, je izvedba gravitacijskega komunalnega kanala predvidena s PP SN12 cevmi premera DN 250 mm.

Predvideno je polaganje cevovodov na utrjeno peščeno posteljico granulacije 0-8 mm in debeline 13 cm (glej prilogo risbe, št. 04.01.01).

Tabela 1: Polaganje predvidenih cevovodov.

cevovod	debelina posteljice
PP SN12 DN 250mm	13 cm, peščena posteljica

4.3 IZKOPI IN ZASIPI

Gradbišče je treba zavarovati z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu. Zavarovanje gradbišča postaviti na mestih, kjer pričakujemo promet pešcev, kolesarjev in motornih vozil.

Strojni izkop bo možno izvajati na celotni trasi kanala, razen pri križanju ter približevanju obstoječim komunalnim vodom in v bližini objektov se uporabi ročni izkop.

Zavarovanje gradbene jame je na trasi kanala, ki poteka po cestah predvidena v opaženi izvedbi. Predvidena je uporaba jeklenih opažev, sistem z vodili.

Tehnologija gradnje je predvidena po etapah. Dela se pričnejo s priključkom na obstoječi kanal in nadaljujejo gorvodno.

Na obravnavanem območju ni prostora za odlaganje izkopanega materiala ob gradbeni jami in ga bo potrebno odvažati na začasno oz. trajno deponijo.

Tabela 2: Predvidena širina izkopa – (glej detajl polaganja, priloga risbe, št. 04.01.01).

cevi	širine izkopov [m] opaženi
PP SN12 DN 250 mm	1,20

Gradbeno jamo mora vzdolž celotne trase pregledati in prevzeti geomehanik. Če se pri izkopu dna jarka ugotovi slabo nosilna tla je potrebno dno jarka poglobiti in zamenjati temeljne plasti s primernim materialom. Debelina zamenjave sloja se določi s posvetovanjem geomehanika in odgovornega projektanta.

Po izvedbi kanala se gradbeno jamo zasipa z novim oz. izkopanim materialom, ki se ga utrjuje v plasteh in komprimira do naravne komprimacijske stopnje, do nivelete spodnjega ustroja ceste.

Zasip v coni cevovoda

S polaganjem cevi v material posteljice se ustvari razbremenilni bočni tlak zemljine na cev.

Cev mora biti zasuta v plasteh po največ 30 cm z zemljino, ki je primerna za zasip in je v našem primeru novi peščeni material granulacije 8-16 mm.

Vsako plast je potrebno utrjevati istočasno na obeh straneh cevi, da se prepreči njeno premikanje. Za utrjevanje priporočamo uporabo lahkih vibracijskih nabijačev (maksimalna delovna teža 0,3 kN) ali lahkih vibracijskih plošč (maksimalna delovna teža 0,1 kN).

Pri materialu za zasip je potrebno upoštevati sledeče zahteve:

- ne uporabi se izkopani material, ampak se le-ta nadomesti z novim granulacije 8-16mm
- naj bo dobro stisljiv, nekoheziven in naj zadovoljivo prenaša obtežbe
- če je zbit na 95% po standardnem Proctorjevem postopku, mora doseči minimalno nosilnost 4N/mm^2.

Zasip izven cone cevovoda se izvede z izkopanim materialom (če le ta ustreza ali ga zamenjamo z ustreznim materialom, ki naj bo granulacije 0-200mm) v slojih debeline 30cm in se utrdi do naravne komprimacijske stopnje (97% po Proctorju).

Tudi pri izvedbi zasipa kanala se je potrebno posvetovati z geomehanikom.

4.4 REVIZIJSKI JAŠKI

Revizijski jaški, ki se vgradijo za potrebe čiščenja kanala in periodičnih pregledov so tipski, montažni.

Jaški so sestavljeni iz baze DN 1000 mm, telesa jaška in AB talno in krovno ploščo ter LTŽ povoznimi pokrovi premera 600mm (z odprtinami za zračenje) in nosilnosti 400kN kjer kanalizacija poteka v cesti in pokrovi nosilnosti 250kN kjer kanalizacija poteka v po travnatih površinah (pokrov jaška je skladen s SIST EN 124).

AB krovna plošča C16/20 prenaša prometno obtežbo na zasipni material (zasipni material ne sme vsebovati velikih, težkih delov, ki bi lahko poškodovali telo jaška pri njegovem zasipavanju). Nasip okoli jaška se zaključi tako, da se pri montaži doseže odmik krovne plošče od samega telesa jaška 5cm.

Pred izvedbo zasipa jaška se po potrebi na določenih jaških, kjer je nivo podtalnice visok, izvede dodatno obbetoniranje s pustim betonom.

Kote pokrovov je treba prilagoditi niveleti obstoječega terena.

Stiki posameznih elementov revizijskega jaška morajo biti vodotesno izvedeni. Pri tem je potrebno uporabljati ustrezne tesnilne materiale.

Detajl revizijskega armirano betonskega jaška DN 1000 je prikazan na risbi št. 04.01.02.

4.5 HIŠNI PRIKLJUČKI

Za hišne priključke je predviden poseben vpadni jašek s priključkom na glavni kanal, ki je lociran izven cestne površine. Postavitev vpadnega jaška je na privatni parceli vsaj 1 m od roba parcele. V primerih, kjer to ni možno (objekt do pločnika ali ceste), se jašek izvede v pločniku (cesti). Izvedba priključka na vpadni jašek mora biti izvedena popolnoma tesno. Mesta hišnih priključkov se določijo ali uskladijo skupaj z lastniki neposredno med gradnjo.

Padci nivelet hišnih priključkov so najmanj 10‰ in več. Hišni priključki se priključijo v revizijske jaške na predvidenih kanalih ali neposredno na cev s fazonskimi komadi 45° in/ali 90° v teme cevi. Tesnjenje med jaškom ali cevovodom in PVC hišnim priključkom se po vrtanju zagotovi s primernim tesnilom tako, da se zagotovi popolna vodotesnost. Vodotesnost hišnih priključkov ali nastavkov se mora dokazati.

Detajl priključevanja hišnih priključkov je prikazan na risbi št. 04.01.05.

4.6 PREIZKUS VODOTESNOSTI

Preizkus vodotesnosti se izvede med revizijskimi jaški delno zasutega kanala tako, da so preizkušani stiki vidni. Prav tako se preizkusijo sami revizijski jaški. Preizkus se izvede po metodi preizkusa tesnosti z zrakom ali z vodo, kot ga podaja standard SIST EN 1610.

5 UREDITEV CESTE

Izračun zgornjega ustroja cestišča

Pri izvedbi bo kanal potekal v lokalni cesti in pločniku, cesta in pločnik sanirata na naslednji način. V območju izkopa se obnovi tamponski sloj in nosilni sloj do trenutne nivelete. Vozišče se preplasti z obrabnim slojem na širini izkopa, medtem ko pa se pločnik v celotni dolžini izkopa v celoti preplasti, predvidena je tudi zamenjava obstoječih robnikov (Tako vrtnih, na zunanji strani, ter cestnih ki so na zunanjem robu cestišča)

Glede na TSC 06.520:2009 predlagamo voziščno konstrukcijo v naslednji sestavi:

3 cm	bitumenski beton AC8surf, TSC 06.300/06.411:2009;
6 cm	bituminizirani drobljenec AC22base, TSC 06.300/06.411:2009;
30 cm	tamponski drobljenec 0/32, TSC 06.200:2003.

V primeru planuma nasipa/ukopa izvedenega z glinenimi materiali predlagamo naslednjo voziščno konstrukcijo:

3 cm	bitumenski beton AC8surf, TSC 06.300/06.410:2009;
6 cm	bituminizirani drobljenec AC22base, TSC 06.300/06.410:2009;
30 cm	tamponski drobljenec 0/32, TSC 06.200:2003.
≥ 20 cm	posteljica s kamnitega materiala Ø do 63 mm, TSC 06.100:2003.

Globina zmrzovanja je upoštevana po TSC 06.520:2009.

Zahtevane vrednosti Ev2:

planum posteljice	Ev2 > 80 MPa;
planum nevezane nosilne plasti	Ev2 > 100 MPa.

Zahtevane vrednosti Ev2:

planum posteljice	Ev2 > 80 MPa;
planum nevezane nosilne plasti	Ev2 > 100 MPa.

6 KRIŽANJA

V času pridobivanja projektnih pogojev smo od pristojnih upravljavcev pridobili katastrske podatke obstoječe komunalne, energetske in ostale infrastrukture.

Na obravnavanem območju je nekaj obstoječih komunalnih vodov, ki potekajo vzporedno s projektiranim kanalom ali ga križajo, kar je potrebno upoštevati med samo gradnjo. Pred pričetkom del je potrebno obvestiti upravljavce posameznih vodov in zakoličiti mikrolokacijo križanj in vzporednih potekov obstoječih vodov.

6.1 KRIŽANJA KOMUNALNEGA IN ENERGETSKEGA OMREŽJA

Pred izvedbo del je potrebno preveriti in zakoličiti mikrolokacijo križanj in vzporednega poteka, komunalnega in energetskega omrežja po podatkih in nadzoru upravljavcev.

6.2 VODOVOD IN KANALIZACIJA

Pogoji za projektiranje kanalizacije:

Kanalizacijo je potrebno projektirati skladno s projektno nalogo.

Priključitev novozgrajene kanalizacije ne obstoječo kanalizacijo se izvede pod nadzorom upravljavka javne kanalizacije, ki ga je potrebno naročiti vsaj 3 dni delovne dni pred željenim terminom izvedbe na elektronski naslov »info@vo-ka-celje.si«.

Takoj po izgradnji kanalizacije je potrebno upravljavcu javne kanalizacije v tiskani obliki predložiti geodetski posnetek, skladen z GJI standardom, projekt PID za kanalizacijo in črpališče, posnetek pregleda kanalizacije s kamero, za gravitacijsko kanalizacijo zapisnik o preizkusu tesnosti kanalov po SIST EN 1610 z zrakom – postopek L ter za tlačne fekalne kanale zapisnik o preizkusu tesnosti po SIST EN 805 »Metoda z ugotavljanjem izgube tlaka«. Preizkus tesnosti izvede registriran, usposobljen in od izvajalca neodvisen preizkusni laboratorij, kar dokaže z veljavno Akreditacijsko listino.

Pogoji za poseg v varovalnem pasu vodovoda:

Predvidena trasa javne kanalizacije poteka vzporedno z obstoječim javnim vodovodom, katerega je potrebno v času izgradnje kanalizacije obnoviti. Predvideno traso obnovljenega vodovoda je potrebno umestiti v prostor oz. jo vrisati v situaciji komunalnih vodov projekta DGD.

Odmiki kanalizacije od javnega vodovoda:

- Pri vzporednem poteku kanalizacije z javnim vodovodom mora biti odmik med zunanjimi stenami cevovodov, gledani tlorisno, najmanj 1 m.

- Pri križanju kanalizacije z javnim vodovodom mora vertikalni odmik med zunanjimi stenami cevovodov znašati najmanj 0,5 m. v projektni dokumentaciji DGD mora biti priložen detajl križanja obravnavanih vodov z javnim vodovodom.
- Zunanje stene predvidenih jaškov morajo biti od zunanjih sten vodovoda ter od zunanjih sten vodovodnih jaškov oddaljene najmanj 0,5 m.

Sestavni del projekta DGD mora biti tudi skupna karta komunalnih vodov. Na odsekih, kjer se kanalizacija približa javnemu vodu, je potrebno na situaciji kotirati odmike kanalizacije od javnega vodovoda.

Pred pričetkom gradbenih del je pri upravljavcu komunalnih vodov »Vodovod-kanalizacija d.o.o.« naročiti zakoličbo javnega vodovoda in kanalizacije ter nadzor nad gradnjo (vsaj 3 dni delovne dni pred začetkom gradbenih del na elektronski naslov »info@vo-ka-celje.si«.

Vsak nepredviden in nepravilen poseg v javni vodovod mora biti takoj prijavljen nadzorni službi javnega podjetja »Vodovod-kanalizacija d.o.o.«. Poškodbe javnega vodovoda, nastale kot posledica obravnavane gradnje, se odpravijo na stroške investitorja.

Detajl križanja z obst. vodovoda je prikazan na risbi 04.01.04.

6.3 ELEKTROENERGETSKI VODI

1. Predvidena kanalizacija bo posegla v varovalne pasove nizkonapetostnih električnih kablov in nadzemnega električnega omrežja.
2. Križanje in paralelni potek kanalizacije z elektroenergetskimi kabli se izvede na sledeč način:
   - minimalni vodoravni razmik pri paralelnem poteku kanalizacije z elektroenergetskim kablom je za manjše kanalizacijske cevi ali hišne priključke 0,5 m, za magistralne kanalizacijske cevi enakega ali večjega profila od Φ 0,6/0,9 m pa 1,5 m. Razmik se meri med najbližjimi zunanjimi robovi instalacij,
   - v primeru nedoseganja minimalnih razmikov pri paralelnem poteku kabla z kanalizacijo, je potrebno kable zaščititi s položitvijo v kabelsko kanalizacijo. Tudi v tem primeru odmiki ne smejo biti manjši kot jih določa standard SIST EN 850, v točki 9.3.1 in sicer najmanj 0,4 m, v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika pa najmanj 2 m.
   - križanje kanalizacije z elektroenergetskim kablom se izvede tako, da kanalizacija poteka pod električnim kablom. Električni 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,
   - 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,

- v primeru, ko je teme kanalizacijskega profila na globini manjši kot 0,8 m, se izvede dodatna mehanska zaščita kabla z jeklenimi cevmi ustreznega premera v plasti suhega betona,
- v primeru nedoseganja minimalnih razmikov pri paralelnem polaganju kabla z kanalizacijo, je potrebno pridobiti soglasje upravljavca posamezne infrastrukture (kanalizacije), kable pa zaščititi s polaganjem v kabelsko kanalizacijo. Tudi v tem primeru odmiki ne smejo biti manjši kot jih določa standard SIST EN 805. V točki 9.3.1 in sicer najmanj 0,4 m, v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika najmanj 0,2 m.

3. Točka 2. predmetnih pogojev so 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. V projektni dokumentaciji je potrebno obdelati detajle križanja in paralelnega poteka kanalizacije z elektroenergetskimi kabli v skladu s Študijo navedeno v predhodni točki.
5. Vsa križanja in paralelne poteke kanalizacije z elektroenergetskimi kabli je potrebno geodetsko posneti in slikati ter slike in geodetske posnetke dostaviti Elektro Celje, d.d., najkasneje na dan tehničnega pregleda objekta oziroma prevzema objekta.
6. Zakoličenje, strokovni nadzor nad izvajanjem del v bližini električnih vodov in naprav, kakor tudi izvedbo križanj in paralelnih potekov, bo izvedlo Elektro Celje, d.d.. Vsa dela v bližini električnih zemeljskih kablih se lahko izvajajo samo ročno.
7. Vse stroške ureditve križanja in paralelnih potekov vodovoda ter plinovoda in kanalizacije z elektroenergetskimi kabli 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). Vsa dela pa bo izvedlo Elektro Celje, d.d..
8. Približevanje kanalizacijskega voda stojim mestom nadzemnega nizkonapetostnega električnega omrežja je možno na minimalno razdaljo 1,5 m, kar je tudi varovalni pas za takšne vode. V projektni dokumentaciji je potrebno razdalje kotirati.
9. Glede 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. Pri delih v bližini el. vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise. S tem v zvezi je potrebno omejiti doseg gradbenih strojev in njih delov tako, da ni možno približevanje istih v bližino tokovodnikov na razdaljo manjšo od 3 m. Deponiranja materiala in postavitev gradbiščnih kontejnerjev na trase električnih kablov in pod nadzemnim električnim omrežjem ter v varovalnem pasu transformatorske postaje je nedopustno. Elektro Celje, d.d. pa bo pri delih v bližini električnih vodov in naprav po predhodnem naročilu izvajalo stalen strokovni nadzor.

11. V kolikor se z zemeljskimi deli naleti ali poškodujejo ozemljitveni vodi električnih vodov in naprav je o tem potrebno obvestiti Elektro Celje, d.d., ki bo zadevo ustrezno saniralo.
12. Vsi stroški popravil poškodb električnih vodov in naprav, ki bi nastali na slednjih kot posledica gradnje kanalitzacije bremenijo investitorja gradnje ali izvajalca del.
13. Na podlagi predmetnih projektnih pogojev si je od Elektro Celje, d.d. še potrebno pridobiti mnenje k projektu kanalizacije.

Detajl križanja z obst. NN elektrovodom je prikazan na risbi 04.01.03.

6.4 TK vodi

Katastrski podatki o trasah TK vodov so bili podani s strani upravljavca (Telekom Slovenije) in so zavedeni v situaciji in vzdolžnih profilih.

Na mestih, kjer bo TK omrežje oviralo rekonstrukcijo ceste je potrebna njegova zaščita in položitev rezervnih cevi po celotni dolžini prečkanja obstoječe trase (tipske cevi so PVC premera 110 mm ali 125 mm) ali prestavitev, ki se izvede pod nadzorom in po navodilih predstavnika Telekoma Slovenije d.d.

Zemeljska dela v bližini obstoječega TK omrežja je potrebno izvajati ročno.

V projekt zaščite TK omrežja je potrebno v situacijsko karto komunalnih vodov vrisati križanja in približevanja, ter prikazati detajle zaščite (križanje, natikanje prereznih cevi z obbetoniranjem in položitev rezervne cevi pri prečkanju trase elektronskega komunikacijskega omrežja, kabelski jaški) oz. prikazati rešitev za morebitno prestavitev vodov TK omrežja.

Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja Telekom Slovenije, terminska uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti službo Telekoma Slovenija. Za prestavitev TK omrežja Telekoma Slovenija mora investitor izdati oz. pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč, oziroma služnosti, če se ta premakne v drugo nepremičnino oz. traso izven obstoječe trase.

Gradbena dela v varovanem pasu TK omrežja Telekom Slovenije, kot je opredeljen v 17. členu ZEKom-2, je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja Telekom Slovenije. Nasip ali odvzem TK omrežja Telekom Slovenije ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav. Investitor si mora pridobiti mnenje k projekti dokumentaciji Telekoma Slovenija.

Vsa dela v varovanem pasu TK omrežja Telekoma Slovenije, kot je opredeljeno v 17. členu ZEKom-2, ki zahtevajo izvedbo zaščite in prestavitve TK omrežja Telekoma Slovenija, izvede Telekom Slovenije (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in

dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pisnega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega osebja Telekoma Slovenije.

Stroški ogleda, izdelave projekta zaščit in prestavitve TK omrežja Telekoma Slovenije, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja Telekoma Slovenija, ter nadzora bremenijo investitorja. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega Telekomu Slovenije nastali.

Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno javiti Telekomu Slovenije.

Investitor je po zaključku del, ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri Telekomu Slovenije naročiti kvalitativni pregled izvedenih del prestavitve oz. zaščite predmetnega TK omrežja in si pridobiti njegovo pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.

Detajl križanja z obst. TK vodom je prikazan na risbi 04.01.03.

6.5 KKS vodi

1. V območju, ki je prikazano v situacijskem načrtu vlagatelja je v prostor umeščeno **medkrajevno optično** in koaksialno širokopasovno telekomunikacijsko omrežje KKS v lasti in upravljanju United Fiber d.o.o.. Kabel KKS oz. kabelska kanalizacija je umeščena v prostor, kot je prikazano v prilogi tega dokumenta. V načrtih pa niso prikazani poteki hišnih priključkov na omrežje KKS, ki se določijo ob zakoličbi sistema na področju gradnje objekta.
2. Investitor je pri gradbenih posegih na zemljiščih po katerih poteka vod KKS dolžan izvajati zaščitne ukrepe za varovanje in zaščito KKS naprav v lasti United Fiber d.o.o. Vpliv na telekomunikacijsko omrežje KKS United Fiber je pričakovati v območju priključevanja na komunalne naprave in ostalo gospodarsko javno infrastrukturo. V primeru priključevanja ali približevanja trasi KKS je pred izvajanjem del investitor dolžan obvestiti upravljalca United Fiber d.o.o. za zakoličbo trase KKS in navodila za izvajanje del ob trasi KKS (info@unitedfiber.si).
3. Najmanj 20 dni pred pričetkom del je za ogled, definiranje tehničnih rešitev in točen dogovor glede morebitne zakoličbe, zaščite in prestavitve KKS omrežja, terminske uskladitve ter nadzora nad izvajanjem del potrebno obvestiti skrbniško službo United Fiber (info@unitedfiber.si).
4. **Pred pričetkom del je potrebno telekomunikacijsko omrežje KKS na terenu zakoličiti, po potrebi ustrezno zaščititi ali prestaviti.** Točna lega KKS omrežja se določi na kraju samem z mikrozakoličbo na poziv projektanta, izvajalca ali investitorja. V primeru, da izvajalec del pri gradnji opazi KKS kabel, ki ni zaveden v dokumentaciji mora o tem nemudoma obvestiti operaterja.
5. Zakoličbo (odkaz) trase in kabla izvede predstavnik United Fiber d.o.o. najmanj 10 dni pred nameravanim pričetkom gradbenih del. Ustrezno obvestilo na United Fiber d.o.o. pošlje investitor ali njegov pooblaščenec (kontakt: info@unitedfiber.si).
6. Morebitno priključitev, premestitev, izvedbo začasnih rešitev in zaščito obstoječega KKS omrežja v lasti United Fiber d.o.o. izvrši United Fiber d.o.o. ali za ta dela usposobljen, registriran in s strani United Fiber d.o.o. potrjen izvajalec. Vsi stroški izvedbe zaščite in prestavitve KKS omrežja bremenijo investitorja.
7. Ob morebitni prestavitvi KKS vodov mora biti križanje z ostalimi komunalnimi vodi izvedeno tako, da je kot križanja 90° oz. ne manj kot 45°. Vertikalni odmik med vodi pri križanju mora znašati vsaj 0,3 m. Pri približevanju oz. vzporednem poteku tras je najmanjša horizontalna medsebojna razdalja 0,5 m. Morebitni drugačni odmiki so možni samo s predhodnim medsebojnim dogovorom ter z uskladitvijo tehničnih rešitev.
8. Na mestih, kjer bo KKS omrežje United Fiber d.o.o. oviralo gradnjo objekta, je potrebna njegova zaščita s cevjo (obbetoniranje) in položitev rezervnih alcaten cevi fi 110 po celotni dolžini pri prečkanju obstoječe trase ali prestavitev, katera se izvede v sodelovanju, pod nadzorom in po navodilih predstavnika United Fiber d.o.o. Rezervne cevi se ustrezno zaščitijo in zaprejo na obeh straneh.
9. Ob morebitnem povečanem obsegu gradbenih del v območje obstoječega omrežja KKS je investitor dolžan pridobiti ustrezno soglasje. Prav tako mora investitor za prestavitev omrežja in naprav KKS pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.

10. Gradbena dela v bližini KKS podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom in pod nadzorstvom strokovne službe United Fiber. Izkop z gradbenimi stroji in miniranje v bližini podzemnih KKS vodov ni dovoljeno. Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti United Fiber d.o.o.
11. Če izvajanje del ogroža KKS omrežje, lahko nadzorni organ United Fiber d.o.o. za vsak konkreten primer določi še dodatne zaščitne ukrepe.
12. **Vsako poškodbo na KKS omrežju je potrebno takoj javiti na United Fiber d.o.o. na info@unitedfiber.si.**
13. **Vsi stroški morebitne prestavitve, popravila poškodovanih ali uničenih KKS vodov, nadzora, izdelave projekta zaščite in prestavitve ter evidentiranje in izdelava elaborata prestavljenega KKS omrežja v zemljiški kataster GJI bremenijo investitorja oz. izvajalca.**
14. **Investitorja oz. izvajalca bremenijo morebitni stroški odprave napak, ki bi nastali zaradi gradbenih del in tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.**
15. V projektni dokumentaciji DGD (PZI) mora biti v zbirni situaciji komunalnih vodov vrisana trasa telekomunikacijskega omrežja KKS United Fiber. Sloj telekomunikacijskega voda United Fiber d.o.o. mora biti jasno in enolično označen (ločeno od ostalih vodov in z nedvoumnim prikazom v legendi). V tehničnem poročilu projektne dokumentacije mora biti natančno opisan postopek izvedbe zaščite omrežja KKS.
16. Po zaključku del je investitor (pred izvedbo tehničnega pregleda oziroma pred izdajo uporabnega dovoljenja) dolžan pri upravljavcu KKS omrežja naročiti kvalitativni pregled izvedenih del zaščite in prestavitve tangiranega KKS omrežja ter si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.
17. Pred pričetkom del je potrebno pridobiti še pozitivno mnenje na projektno dokumentacijo (DGD, PZI). Podani projektni pogoji veljajo eno leto od dneva izdaje.

Detajl križanja z obst. KKS vodom je prikazan na risbi 04.01.03.

7 VAROVALNI PASOVI GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE

Predvideno se posega v varovalni pas naslednje obstoječe GJI:

- Lokalne ceste,
- vodovoda,
- telekomunikacijskih vodov,
- elektro vodov,
- komunalne in meteorne kanalizacije

Varovalni pasi znašajo:

- Varovalni pas lokalne ceste je 6 m, pri čemer je poseg predviden v samem cestišču.
- Varovalni pas vodovoda, kanalizacije ter TK vodov je 3 m na vsako stran merjeno od osi.
- Varovalni pas elektro vodov je 0.5 m, merjeno med najbližjimi zunanjimi robovi instalacij.

7.1 ELEKTRO CELJE

Katastrska občina	Parcelne številke
1082 - TEHARJE	Po projektu

II. TEHNIČNI POGOJI GLEDE PRIBLIŽEVANJA OBJEKTA OBSTOJEČEMU DISTRIBUCIJSKEMU SISTEMU IN NAPRAVAM

1. Predviden kanalizacija bo na svoji trasi križal nizkonapetostne električne kable, ki so položeni prosto v zemljo in prosto kabelsko električno kanalizacijo s katero bo tudi paralelno potekala. Prav tako se s traso kanalizacije posega v varovalne pasove nadzemnega nizkonapetostnega električnega omrežja 0,4 kV ter se približevala v bližino obstoječih prostostoječih distribucijskih električnih omaric.

2. Predvidena kanalizacija bo na svoji trasi križala nizkonapetostno nadzemno električno omrežje. Prej navedeno ima za posledico, da mora trasa kanalizacije potekati minimalno 1,5 m od katerega koli stojnega mesta nadzemnega električnega omrežja. Prav tako so izkopi v bližini stojnih mest nizkonapetostnega nadzemnega omrežja dovoljeni v minimalni oddaljenosti 1,5 m

2.1. Dvig nivelete terena pod vodniki električnega omrežja je nedopustno. Nedopustno je tudi deponiranje materiala pod vodniki električnega omrežja za čas gradnje kanalizacije.

2.2. Pri približevanju trase kanalizacije prostostoječim distribucijskim omaricam, je potrebno upoštevati, da mora trasa kanalizacije biti oddaljena od prostostoječih distribucijskih omaric minimalno 1 m.

2.3. Varovalne pasove določa 112. člen Energetskega zakona EZ-2 (Uradni list RS, št. 38/24). V projektni dokumentaciji je potrebno izrisati načrte približevanja kanalizacije stojnim mestom nadzemnih električnih vodov in prostostoječih distribucijskih električnih omaric in razdalje kotirati.

3. Križanje in paralelni potek kanalizacije z elektroenergetskimi kabli in prosto električno kabelsko kanalizacijo pa se izvede na sledeč način:

- minimalni vodoravni razmik pri paralelnem poteku kanalizacije z elektroenergetskim kablom je za manjše kanalizacijske cevi ali hišne priključke 0,5 m, za magistralne kanalizacijske cevi enakega ali večjega profila od Φ 0,6/0,9 m pa 1,5 m. Razmik se meri med najbližjimi zunanjimi robovi instalacij,

- v primeru nedoseganja minimalnih razmikov pri paralelnem poteku kabla z kanalizacijo, je potrebno kable zaščititi s položitvijo v kabelsko kanalizacijo. Tudi v tem primeru odmiki ne smejo biti manjši kot jih določa standard SIST EN 850, v točki 9.3.1 in sicer najmanj 0,4 m, v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika pa najmanj 2 m.

- križanje kanalizacije z elektroenergetskim kablom se izvede tako, da kanalizacija poteka pod električnim kablom. Električni 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,

- 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,

- v primeru, ko je teme kanalizacijskega profila na globini manjši kot 0,8 m, se izvede dodatna mehanska zaščita kabla z jeklenimi cevmi ustreznega premera v plasti suhega betona,

- v primeru nedoseganja minimalnih razmikov pri paralelnem polaganju kabla z kanalizacijo, je potrebno pridobiti soglasje upravljavca posamezne infrastrukture (kanalizacije), kable pa zaščititi s polaganjem v kabelsko kanalizacijo. Tudi v tem primeru odmiki ne smejo biti manjši kot jih določa standard SIST EN 805. V točki 9.3.1 in sicer najmanj 0,4 m, v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika najmanj 0,2 m.

4. Točka 3. predmetnih pogojev je v skladu s Študijo, Študijo, št.: 2493 »Smernice in navodilo za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 110 kV«, ki jo je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar.

5. V projektni dokumentaciji je potrebno obdelati detajle križanja in paralelnega poteka kanalizacije z obstoječimi in predvidenimi elektroenergetskimi kabli v skladu s Študijo navedeno v predhodni točki.

6. Vsa križanja in paralelne poteke kanalizacije z elektroenergetskimi kabli je potrebno geodetsko posneti in slikati ter slike in geodetske posnetke dostaviti Elektro Celje, d.d., najkasneje na dan tehničnega pregleda objekta oziroma prevzema objekta.

7. Zakoličenje, strokovni nadzor nad izvajanjem del v bližini električnih vodov in naprav, kakor tudi izvedbo križanj in paralelnih potekov, bo izvedlo Elektro Celje, d.d.. Vsa dela v bližini električnih zemeljskih kablih se lahko izvajajo samo ročno.

8. Vse stroške ureditve križanja in paralelnih potekov kanalizacije z elektroenergetskimi vodi 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). Vsa dela pa bo izvedlo Elektro Celje, d.d..

9. Glede 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. Pri delih v bližini el. vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise. S tem v zvezi je potrebno omejiti doseg gradbenih strojev in njih delov tako, da ni možno približevanje istih v bližino nadzemnih tokovodnikov na razdaljo manjšo od 3 m.
Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav je možno izvajati samo ročno (ročni izkopi) in pod strokovnim nadzorom pooblaščenega predstavnika Elektro Celje, d.d.. Slednje pa je potrebno vpisati v gradbeni dnevnik, kar mora biti parafirano s strani Elektro Celje, d.d..

10.1. Deponiranja materiala in postavitev gradbiščnih kontejnerjev v varovalne pasove električnih vodov in naprav je nedopustno.

10.2. Elektro Celje, d.d. pa bo pri delih v bližini električnih vodov in naprav po predhodnem naročilu izvajalo stalen strokovni nadzor.

11. V kolikor se z zemeljskimi deli naleti ali poškodujejo ozemljitveni vodi električnih vodov in naprav je o tem potrebno obvestiti Elektro Celje, d.d., ki bo zadevo ustrezno saniralo.

12. Vsi stroški popravil poškodb električnih vodov in naprav, ki bi nastali na slednjih kot posledica gradnje kanalizacije bremenijo izvajalca ali investitorja gradnje.

13. Na podlagi predmetnih projektnih pogojev si je od Elektro Celje, d.d., še potrebno pridobiti mnenje k projektu. K vlogi je potrebno priložiti projektno dokumentacijo za kanalizacijo.



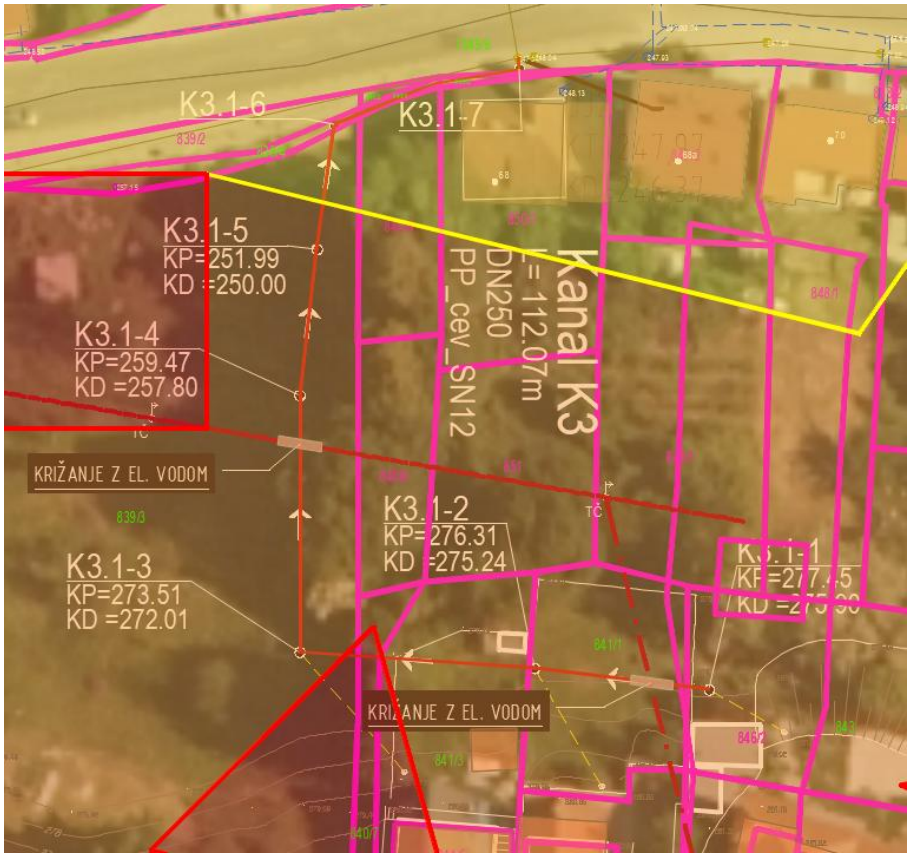
Slika: Prikaz poteka kanalizacije in elektro energetskega omrežja

ODGOVOR: Pri projektiranju smo v celoti upoštevali projektne pogoje.

Potek vseh obst. vodov je razviden v priloženi komunalni situaciji
Zaradi spremembe se pridobiva mnenje le za kanal K3, ki poteka na območju nadzemnega nizkonapetostnega električnega omrežja 0,4 kV, kanalizacija se nebo približala stojnim mestom zato le-ta niso kotirana v situaciji, odmiki so zagotovljeni. Izkopi v območju NN nadzemnega omrežja se izvedejo z manjšim bagrom, izkop z vsake strani pod nadzorom Elektra Celje.

7.2 DRSV

Zgornji del trase poteka na območju majhne, velike in zelo velike verjetnosti nastajanja zemeljskih in hribinskih plazov.



Prikaz nevarnosti zemeljskih plazov

Kanalizacija se nahaja na območju od običajne, ploskovne erozije.



Prikaz sloja običajne ploskovne erozije

Za potrebo zagotavljanje ustrezne varnosti bo izdelano geološko, geomehansko poročilo, ugotovitve se bodo v celotni meri upoštevale.

8 OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV NA NEPOSREDNO OKOLICO

8.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje bodo posledica izpušnih plinov zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in tovornih vozil, izvajanja nekaterih gradbenih del, pri katerih bodo prisotne predvsem emisije delcev PM10 in PM2,5 (npr. rezanja asfalta, lokalno pretovarjanje sipkih materialov, transport izkopanega materiala in materiala za zasipanje, zasipanje jarkov, itd.), ter samih voženj tovornih vozil za dovoz in odvoz materiala po dovoznih cestah. Tovorna vozila bodo za transport v največji meri uporabljala javne ceste, ki so asfaltirane, kar bo omililo vpliv emisij delcev zaradi cestnega transporta.

Izvajalec gradbenih del bo moral upoštevati pravila ravnanja pri izvajanju gradbenih del, zahteve za gradbeno mehanizacijo in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2), z namenom preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev, in velja za vsa gradbišča, ne glede na način gradnje ali vrsto objekta.

Vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben, prav tako v času obratovanja oz. zanemarljiv.

8.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV

Gradbena dela: Emisije TGP v času gradnje bodo posledica izpušnih plinov zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in tovornih vozil.

Vpliv posega na emisije TGP v času gradnje ocenjujemo kot zanemarljiv oz. nepomemben, kot v času obratovanja ocenjujemo kot nepomembne.

8.3 EMISIJE SNOVI V VODE

Gradbena dela: Onesnaženje podzemne vode bi bilo možno le v primeru izrednega dogodka v času izvajanja del, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del, obstoječih utrjenih površin in ob ustrezni organizaciji območja posega ocenjujemo kot zanemarljivo možnost. V času gradnje je na območju gradbišč mogoče pričakovati manjše emisije snovi v podzemne vode, ki pa bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov na gradbišču.

Ob upoštevanju vseh varnostnih ukrepov in ob uporabi dobro in redno vzdrževane gradbene mehanizacije se ocenjuje, da bo vpliv v času gradnje sprejemljiv.

8.4 ODLAGANJE/IZPUSTI SNOVI V TLA

Gradbena dela: V času gradnje je na območju gradbišč mogoče pričakovati manjše, vendar nepomembne emisije snovi v tla, ki bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov na gradbišču. Pričakovane emisije ne bodo povzročile poslabšanja kakovosti tal na zemljiščih. Neonesnažen material od izkopov bo delno uporabljen za zasipe, kjer bo to mogoče in v primeru ustrezne kakovosti izkopnega materiala, preostanek in drugi gradbeni odpadki (odpadni asfalt, beton, itd.) pa bodo oddani pooblaščenim zbiralcem ali obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Odpadki oz. odvečni material se bo sproti odvažal na v naprej določeno začasno gradbeno deponijo v okviru posameznega gradbišča, od koder se bodo sproti oddan pooblaščenemu prevzemniku odpadkov.

Vpliv posega na emisije snovi v tla v času gradnje se tako ocenjuje kot manj pomemben, vpliva posega na emisije snovi v tla v času obratovanja pa ne bo.

8.5 NASTAJANJE ODPADKOV

Gradbena dela: Odpadki, ki bodo nastali pri gradnji komunalne ureditve zaselka Strane pri Planini, bodo pretežno nenevarni gradbeni odpadki iz skupine 17 klasifikacijskega seznama odpadkov, predvsem:

- 17 01 01 - Beton;
- 17 05 06 - Izkopani material, ki ni naveden pod 17 05 05.

V največjih količinah se pričakuje material od izkopov, ki bo odpadek v delu, ki ga ne bo mogoče uporabiti v zasipe na območju gradbišč. Predelave odpadkov na gradbiščih ne bo. Količine nevarnih odpadkov bodo po pričakovanjih ne bo. Nastali gradbeni odpadki se bodo na gradbiščih zbirali ločeno in oddajali pooblaščenim zbiralcem ali obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Vpliv posega na nastajanje odpadkov in s tem povezane obremenitve okolja v času gradnje se ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: V času obratovanja pri posegu odpadki ne bodo nastajali v pomembnejših količinah in bodo le posledica občasnih vzdrževalnih del, med nastalimi odpadki bodo lahko tudi nevarni. Vse nastale odpadke se bo oddalo pooblaščenim zbiralcem ali obdelovalcem tovrstnih odpadkov. Vpliv posega na nastajanje odpadkov in s tem povezane obremenitve okolja v času obratovanja se tako ocenjuje kot nepomemben.

8.6 HRUP

Gradbena dela: Gradbišče bo vir hrupa predvsem zaradi delovanja gradbenih strojev in naprav ter prometa težkih tovornih vozil za dovoz gradbenih materialov in strojev ter odvoz odpadkov. Tovorna vozila bodo za transport pretežno uporabljala javne ceste, ki so asfaltirane, kar bo nekoliko omililo vpliv emisij hrupa zaradi cestnega transporta. Gradnja se bo izvajala po utečenih gradbenih postopkih po odsekih in poteka relativno hitro, zato so obremenitve s hrupom posameznih točk vzdolž gradbene trase kratkotrajne oz. časovno zelo omejene, vpliv bo začasen in reverzibilen. V večernem in nočnem času se gradnja ne bo izvajala, prav tako se bo izvajala le ob delavnikih. Zaradi hrupa gradnje tako ni pričakovati pomembnejšega poslabšanja bivalnih kakovosti ali življenjskih pogojev za prosto živeče živali v naravnem okolju. Izvajalec gradbenih del bo moral pri izbiri gradbenih strojev upoštevati Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1). Vpliv emisij hrupa posega oz. vpliv na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje se tako ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: Zaradi narave objektov ni pričakovati pomembnejšega vpliva na obremenjenost okolice teh objektov s hrupom. Vpliv emisij hrupa posega oz. vpliv na obremenjenost okolja s hrupom se tako v času obratovanja ocenjuje kot nepomemben.

8.7 RADIOAKTIVNO SEVANJE

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja. V času gradbenih del in obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni - vpliva ne bo.

8.8 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Gradbena dela: Območje posega se bo v času gradbenih del napajalo iz obstoječih elektro priključkov. Novih virov elektromagnetnega sevanja na območju v času gradnje ne bo. Vpliv emisij elektromagnetnega valovanja v času gradnje se tako ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: S posegom so predvideni novi viri elektromagnetnega sevanja, vendar so vplivi v času obratovanja zanemarljivi.

8.9 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

Gradbena dela: Izvajanje gradbenih del bo potekalo v dnevnem času, zato razsvetljava gradbišča ne bo potrebna. Vpliva posega na emisije svetlobe v okolico oz. na svetlobno onesnaženje okolja v času gradnje ne bo.

Obratovanje: Vir emisij svetlobe v času obratovanja ne bo. Vpliv posega na emisije svetlobe v okolico oz. na svetlobno onesnaženje okolja v času obratovanja se tako ocenjuje kot nepomemben.

8.10 SEGREVANJE OZRAČJA/VODE

Gradbena dela:. Zaradi značilnosti območja posega in značilnosti gradbenih del ocenjujemo, da emisij toplote v površinske in podzemne vode in ozračje ne bo.

Obratovanje: Emisije toplote v vode pri obravnavanem posegu ne bo.

8.11 SMRAD

Gradbena dela: V času gradnje je kratkotrajen vir emisij vonjav možen le v fazi priklopa na obstoječo kanalizacijo (odprtje jaška…). Obratovanje: Vonjav v času obratovanja ne bo.

Vpliva posega na emisije vonjav oz. na obremenjenost okolja z vonjavami v času obratovanja ne bo.

8.12 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

Gradbena dela: Predvideni posegi so gradbeno inženirski objekti, ki so grajeni pod terenom, zato ne bodo vidno izpostavljeni v prostoru. Gradbena dela bodo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti strojev in mehanizacije, ter postavitev zaščitne ograje na območju izvajanja del.

Obratovanje: Vpliva v času obratovanja ne bo, saj so predvideni objekti izvedeni pretežno pod terenom.

8.13 VIBRACIJE

Gradbena dela: Pri posegu bodo v času gradnje bodo občasno prisotne vibracije kot posledica izvajanja nekaterih del, kot npr. utrjevanje zasipov in terena z vibracijskimi stroji ali valjarji, in podobno, in kot posledica tovornega prometa, povezanega z gradnjo. Razstreljevanje pri gradnji ni predvideno. Ker bo gradnja potekala le v dnevnem času in ker pri tovrstnih linijskih objektih gradnja poteka po odsekih in relativno hitro, gre za začasen vpliv oz. začasno motnjo v bivalnem ali naravnem okolju in ni pričakovati bistvenega poslabšanja bivalnih kakovosti ali poškodb objektov in bistvenega poslabšanja življenjskih pogojev za prosto živeče živali v naravnem okolju.

Vpliv vibracij kot posledice gradnje se ocenjuje kot manj pomemben.

Obratovanje: V času obratovanja poseg ne bo vir vibracij.

8.14 SPREMEMBA RABE TAL

Gradbena dela: V času gradnje bo na območju gradbišča spremenjena raba tal (gradbena jama…).

Obratovanje: Prizadeta območja bodo vzpostavljena v prvotno stanje, ceste bodo prenovljene.

8.15 SPREMEMBA VEGETACIJE

Gradbena dela: Na območju gradbišča je cesta v obstoječem stanju.

Obratovanje: Prizadeta območja bodo vzpostavljena v prvotno stanje.

8.16 EKSPLOZIJE

V času gradbenih del in obratovanja pri obravnavanem posegu ni predvidena uporaba eksplozivnih sredstev, vpliva torej ne bo.

8.17 FIZIČNA SPREMEMBA/PREOBLIKOVANJE POVRŠINE

Gradbena dela: Na območju gradbišča bo zaradi gradbene jame spremenjena cesta za čas gradnje. Vpliv je majhen.

Obratovanje: Vpliv je majhen.

8.18 RABA VODE

Gradbena dela: V času gradbenih del se bo voda uporabljala predvsem za potrebe gradbenih del iz obstoječega javnega vodovodnega omrežja. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine zanemarljive. Vpliv na rabo vode se tako ocenjuje kot nepomemben.

Obratovanje: Poseg za obratovanje ne bo potreboval vode.

9 ZAKLJUČEK

Projekt je izdelan v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi dokumentacije faze DGD.

Izgradnja predvidenih kanalov zagotavlja celostno rešitev odvodnje komunalnih odpadnih voda na obravnavanem območju.

Sestavil:

Tomaž Oberžan u.d.i.g.