

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA – DIIP

Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska – Vas



FEBRUAR 2020

Ime in sedež naročnika: **OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH**
Trojiški trg 26
2235 Sveta Trojica v Slovenskih goricah

Objekt in predmet investicije: **Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska – Vas**

Vrsta dokumenta: **DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA**
PROJEKTA - DIIP

Odgovorni vodja projekta naročnika: **David Klobasa, župan**

Številka projekta: **010/2020**

Izdelovalec dokumenta: **ENERGO-MAKS energija, d.o.o.**
Škalce 1h
3210 Slovenske Konjice

Direktor podjetja ENERGO-MAKS d.o.o.: **dr. Ksenija Golob, univ.dipl.gosp.inž.**

M.P.

A blue ink stamp of ENERGO-MAKS d.o.o. with the text "Zgornja Pristava 26, 3210 Sl. Konjice" and "GSM: 041/696 791, ID št.: SI52484068" below it.

ENERGO-MAKS d.o.o.
Zgornja Pristava 26, 3210 Sl. Konjice
GSM: 041/696 791, ID št.: SI52484068

Izdelovalec dokumenta: **dr. Ksenija Golob, univ.dipl.gosp.inž.**
v sodelovanju s strokovnimi delavci naročnika

Datum izdelave: **FEBRUAR 2020**

VSEBINA:

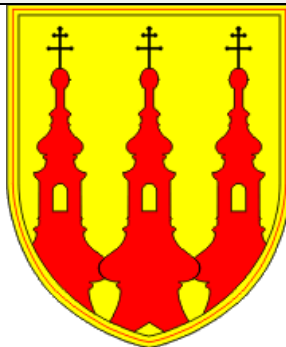
1	NAVEDBA NAROČNIKA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB	5
1.1	Naročnik in financer	5
1.2	Izdelovalec investicijske dokumentacije	6
1.3	Upravljavec investicije	7
2	ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA Z VIDIKA PREDMETA INVESTIRANJA	8
2.1	Potrebe z vidika predmeta investiranja	8
2.2	Analiza obstoječega stanja	9
2.3	Prikaz površin investicije	11
2.4	Razlogi za investicijsko namero	12
2.5	Podravska regija	13
2.6	Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah	14
2.7	Demografske značilnosti	15
3	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI	16
3.1	Opredelitev razvojnih možnosti in cilji investicije	16
3.2	Usklajenost s strateškimi dokumenti in politikami	17
3.2.1	Z Državnim razvojnim programom in Strategijo razvoja Slovenije	17
3.2.2	Z regionalnim razvojnim programom za podravske regije 2014 – 2020 (v pripravi: Program priprave Regionalnega razvojnega programa Podravske razvojne regije 2021 – 2027)	17
3.2.3	Z Operativnim programom (OP) zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, MOP, december 2014.	18
3.2.4	Drugi predpisi	18
3.2.5	Usklajenost z veljavno prostorsko dokumentacijo	19
3.2.6	Načrt razvojnih programov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah	19
4	PREDSTAVITEV UPOŠTEVANIH VARIANT TER IZBOR OPTIMALNE VARIANTE	20
4.1	Izbor optimalne variante	21
5	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	22
5.1	Vrsta investicije	22
5.2	Okvirni obseg in specifikacija stroškov	22
5.2.1	Ocena stroškov investicije po stalnih in tekočih cenah	22
6	OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	24
6.1	Veljavne strokovne podlage	24
6.2	Opis lokacije	24

6.2.1	Popis zemljiških parcel na katerih je predvidena gradnja	24
6.3	Tehnično-tehnološki opis	26
6.4	Terminski plan izvedbe projekta	38
6.5	Analiza vplivov investicijskega projekta na okolje	38
6.5.1	Okoljska učinkovitost	38
6.5.2	Trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza)	39
6.5.3	Zmanjševanje vplivov na okolje	39
6.6	Kadrovsko-organizacijska shema	42
6.7	Predvideni viri in dinamika financiranja v tekočih cenah	43
6.8	Analiza stroškov in koristi	45
6.8.1	Ekonomski kazalci pred in po investiciji	45
7	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM	46
8	ZAKLJUČEK	47

1 NAVEDBA NAROČNIKA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB

1.1 Naročnik in financer

Tabela 1: Osnovni podatki o naročniku in financerju investicije.

Naročnik:	OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH
Logotip:	
Naslov:	Trojiški trg 26 2235 Sveta trojica v Slovenskih goricah
Matična številka:	2242796000
Identifikacijska številka:	SI 58878734
Telefon:	(02) 729 50 20
Faks:	(02) 729 50 25
E-mail:	obcina@svetatrojica.si
Internetna stran:	www.sv-trojica.si
Odgovorni vodja projekta:	David Klobasa, župan
Žig in podpis:	
Odgovorna oseba:	David Klobasa, župan
Žig in podpis:	

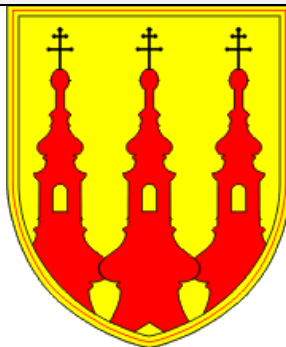
1.2 Izdelovalec investicijske dokumentacije

Tabela 2: Izdelovalec investicijske dokumentacije.

Izdelovalec investicijske dokumentacije:	ENERGO-MAKS d.o.o.
Logotip:	
Naslov:	Škalce 1h 3210 Slovenske Konjice
Matična številka:	3805824000
Identifikacijska številka:	SI 52484068
Telefon:	041 696 791
Faks:	03 575 41 34
E-mail:	ksenija@energo-maks.si
Internetna stran:	www.energo-maks.si
Odgovorna oseba:	dr. Ksenija Golob, univ.dipl.gosp.inž.
Žig in podpis:	

1.3 Upravljavec investicije

Tabela 3: Bodoči upravljavec investicije.

Naročnik:	OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH
Logotip:	
Naslov:	Trojiški trg 26 2235 Sveta trojica v Slovenskih goricah
Matična številka:	2242796000
Identifikacijska številka:	SI 58878734
Telefon:	(02) 729 50 20
Faks:	(02) 729 50 25
E-mail:	obcina@svetatrojica.si
Internetna stran:	www.sv-trojica.si
Odgovorni vodja projekta:	David Klobasa, župan
Žig in podpis:	
Odgovorna oseba:	David Klobasa, župan

2 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA Z VIDIKA PREDMETA INVESTIRANJA

2.1 Potrebe z vidika predmeta investiranja

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah namerava urediti infrastrukturo **na območju** Zgornja Senarska – Vas **oziroma**, rekonstruirati komunalno infrastrukturo na cesti JP 703 851 Zg. Senarska – **jezero**, vključno z rekonstrukcijo cestišča v dolžini cca 340 m.

Planirano je, da se ureditev izvede v dveh različnih profilih in sicer med profiloma P15 - P29 se izvede vozišče v širini 3,5 m ter spremljajočima kolesarskima pasovoma v širini 1,00 m na vsaki strani vozišča, medtem ko se med profiloma P29 - P41 izvede vozišče v širini 5,00 m s spremljajočo dvosmerno enostransko kolesarsko stezo v širini 2,50m, ki je od vozišča ločena s cestnim robnikom.

Izvedba kolesarske steze bo obravnavana v okviru ločenega projekta in ni predmet tega projekta. V okviru ločenega projekta se predvidi tudi priključek javne poti na državno regionalno cesto, ki se bo uredil v okviru projekta za kolesarsko povezavo v sklopu regionalne ceste R2 – 439 odsek 1525 Cerkenjak – Zg. Senarska. V sklopu ceste se uredi spremna komunalna in energetska infrastruktura ter omrežje zvez. V cesti je predvidena fekalna kanalizacija, ki se zaključi s prečrpališčem in tlačnim vodom do obstoječe fekalne kanalizacije. Kanalizacija se nahaja severno ob obstoječi javni poti JP 703 851, za kar bo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje v okviru spremnega projekta. Zraven fekalne kanalizacije se v predvideno cesto položi tudi vodovod, elektro kablovod, TK kablovod in cestna razsvetljava, ki se bo izvedla v okviru izgradnje kolesarske povezave.

V sklopu rekonstrukcije se vsi obstoječi cestni priključki prilagodijo novemu vozišču. Na novo se uredi odvodnjavanje odpadnih meteornih voda z iztokom v obcestni jarek, ki ga potrebno za potrebe kolesarske steze v spodnjem delu odseka rekonstruirane ceste delno prestaviti.

Občina se je za izvedbo investicije odločila, ker na omenjenih področjih ni zagotovljen ustrezen kanalizacijski in vodovodni sistem ter cestno omrežje. Z izvedbo investicije se bodo dosegli zastavljeni nameni in uresničili cilji, ki bodo omogočili osnovne pogoje za razvoj obravnavanega področja, kot tudi za razvoj Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Za namen izvedbe investicije in možnost fizične izvedbe del je občina naročila izdelavo projektne dokumentacije, ki jo je v letu 2020 izdelalo podjetje PROGRIN d.o.o., Radgonska cesta 9g, 9252 Radenci. V sklopu projektne dokumentacije je bil za predmetno investicijo izdelan popis del in materiala. Za potrebe izdelave izvedbenega projekta je bil uporabljen geodetski posnetek, ki ga je izdelalo geodetsko podjetje Geodetske in pisarniške storitve "Geoar", Romana Kocet s.p., Kerenčičeva ulica 12, 9250 Gornja Radgona. V letu 2020 je izdelana tudi investicijska dokumentacija (DIIP), ki jo je izdelalo podjetje ENERGO – MAKS d.o.o., Škalce 1h, 3210 Slovenske Konjice.

Občina planira urediti infrastrukturo na cesti JP 703 851 Zgornja Senarska – jezero, v eni fazi, ki se bo v celoti izvedla v letu 2020. V tej fazi je predvideno, da se izvedejo pripravljalna dela, uredi se cesta, fekalna in meteorna kanalizacija, uredi prometna signalizacija, izvede vodovod ter ostala dela potrebna za možnost dokončanja in predaje investicije v uporabo. V sklopu izvedbe del se izvedejo vsa spremljajoča dela (strokovni nadzor, koordinatorstvo VZD, vodenje in spremljanje investicije in drugo).

Trasa predmetne ceste se nahaja v gričevnatem terenu. Predvideno je, da se bo po novi cesti odvijal pretežno osebni promet z občasnim dostavnim prometom v obliki manjših tovornih vozil. Rešitve v izvedbenem načrtu temeljijo na izkušnjah s podobnimi objekti. Rekonstrukcija ceste se v celoti izvede kot novogradnja. Izkopan material se uporabi pri zasipu bližnjih kotanj oziroma razplanira na terenu ali odvaža v deponijo materiala. V neposredni bližini izvedbe investicije se nahaja odvodni obcestni jarek, v katerega se izliva odpadna meteorna voda iz ceste.

Z izvedbo investicije se bo dosegel razvoj javne infrastrukture v občini, oživilo se bo obravnavano območje in vzpostavila osnovna komunalna infrastruktura, ohranila oziroma povečala se bo poseljenost kraja ter razvil turizem, dosegel se bo višji življenjski standard občanov, povečala se bo vrednost zemljišč, omogočili se bodo pogoji za razvoj novih gospodarskih in negospodarskih dejavnosti. Na podlagi navedenih ugotovitev občina planira pristopiti k izvedbi investicije.

2.2 Analiza obstoječega stanja

Na območju obdelave se trenutno nahaja asfaltirana cesta, ki je v slabem stanju in nekonstantnega prereza (širina vozišča znaša od cca 2.00 m do 4.50 m). Cesta nima hodnika za pešce, ob cesti ni cestne razsvetljave. Vozišče je v slabem stanju, obvezna je prilagoditev osi ceste za potrebe bodoče kolesarske povezave in ureditev obcestnih jarkov.

V obstoječi cesti se nahajata meteorna kanalizacija in vodovod, ki sta prav tako predvidena za rekonstrukcijo, kakor tudi elektro in TK omrežje, ki sta trenutno v zračni izvedbi.



Slika 1: Prikaz obstoječega stanja terena Zgornja Senarska – 1. del.



Slika 2: Prikaz obstoječega stanja terena Zgornja Senarska – 2. del.

Dokument identifikacije investicijskega projekta (v nadaljevanju: DIIP), katerega podlaga je izdelana projektna dokumentacija (izvedbeni projekt, februar 2020) in projektantska ocena, obravnava projekt »Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas« ločeno od kolesarske steze.

Glede na usklajevanja s pristojnimi službami je realno načrtovati izvedbo navedenih del v letu 2020. Investicija bo sestavni del Načrta razvojnih programov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah. Investicija je v NRP vodena pod proračunsko postavko 411623, konto 420401 in dokumentacija konto 420804.

Na podlagi zgoraj podanih dejstev je ugotovljeno, da je investicija v projekt »Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas«, koristna, upravičena, potrebna in nujna.

2.3 Prikaz površin investicije

Občina planira infrastrukturo urediti v dolžini cca 340 m, med profiloma P15 - P29 in med profiloma P29 - P41. Med profiloma P15 – P29 se izvede vozišče v širini 3,5 m, medtem ko se med profiloma P29 - P41 izvede vozišče v širini 5,00 m.

Kanalizacija, vodovod in ostali infrastrukturni vodi potekajo v glavnem v cesti. Trase projektiranih kanalizacijskih cevovodov so razvidne iz grafičnih prilog, ki so priloga izvedbenemu projektu.

Parcelne številke po katerih poteka investicija so prikazane v poglavju 6.2 tega dokumenta in razvidne tudi iz izvedbenega projekta.



Slika 3: Situacija ureditve infrastrukture Zgornja Senarska.

2.4 Razlogi za investicijsko namero

Za predmetno investicijo se je občina odločila zaradi zagotovitve funkcionalnosti in optimalnega odvoda komunalnih odpadnih in padavinskih voda in ureditve vodovoda v naselju ter zagotovitve urejene ceste v obravnavanem predelu.

Bistveni razlogi za izvedbo obravnavane investicije, so sledeči:

- kanalizacijski cevovod je dotrajan,
- opaziti je neobdelane stike med cevmi, zamike, vzdolžne in prečne razpoke cevi, posedke, nasprotno vzdolžne padce, kaverne ter vzdolžne temenske razpoke,
- poškodovana je voziščna konstrukcija v predelu infrastrukturnih vodov,
- odvodnjavanje ceste je neustrezno,
- neustrezne in slabovidne so označbe na cestišču,
- danes cesta ne zagotavlja varnosti vseh udeležencev prometa - tako voznikov, kot pešcev.

Drugi razlogi za izvedbo obravnavane investicije, so sledeči:

- varovati je potrebno podtalnico in s tem izboljšati stanje okolja v občini in regiji,
- implementirati evropske in nacionalne programe in strategije na področju varovanja okolja v skladu z nacionalnim Operativnim programom odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode in Operativnim programom krepitev regionalnih razvojnih potencialov,
- vzpostaviti je potrebno kakovostnejše življenjsko okolje prebivalcev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Predvideno investicijo je nujno obravnavati z vsemi njenimi vsebinskimi in tehničnimi značilnostmi in nanjo gledati tako z vidika uporabnika kot iz vidika potreb širšega območja.

Glede na podane ugotovitve je investicija v obnovo obstoječe kanalizacije in ceste, upravičena in nujna.

Planirano je, da se bo investicija izvedla v eni fazi. Dela, ki so planirana v tej fazi se bodo v celoti izvedla v letu 2020 in so podrobno prikazana v nadaljevanju tega dokumenta.

Glede na dejstvo, da gre za investicijo, ki zagotavlja z zakonom predpisane pogoje za izvajanje nepridobitne dejavnosti (javne službe), analiza upravičenosti v ekonomski dobi ni potrebna.

Z ureditvijo infrastrukture bo občina pridobila obnovljeno kanalizacijsko omrežje ter cesto, ki bosta skladni z današnjimi standardi. Kanalizacijsko in vodovodno omrežje ter cesta so obenem pomembni za varnost zdravja občanov in udeležencev v prometu ter za razvoj turistične infrastrukture v občini.

2.5 Podravska regija

Investicija se bo izvedla v podravski statistični regiji, v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Naravno geografsko podobo podravske statistične regije tvorijo gričevja na severovzhodu, subalpsko gozdnato hribovje na zahodu (Pohorje in Kozjak) ter Dravsko-Ptujsko polje ob reki Dravi.

Podravska regijo sestavlja 41 občin in 678 naselij. V podravski regiji je v letu 2018 živel 322.058 prebivalcev. Delež prebivalstva v regiji konstantno upada. Upadanje števila prebivalstva in nizka rodnost, povzročata staranje prebivalstva. Na podlagi navedenega zaključimo, da se v podravski regiji kažejo neugodni demografski trendi.

Zaradi navedenega je želja občine vzpostaviti ustrezno osnovno kanalizacijsko, vodovodno in cestno infrastrukturo v Zgornji Senarski, doseči višji življenjski standard občanov in s tem ohranjanje ter povečanje poseljenosti na tem območju.

Površina podravske regije meri 2.170 km² in obsega 10,7% slovenskega ozemlja. Je peta največja slovenska statistična regija. Podravska regija na zahodni strani meji s koroško in savinjsko regijo, na vzhodni strani pa s pomursko regijo.

Indeks razvojne ogroženosti podravske regije znaša 123,9. S tem se regija po svoji nerazvitosti uvršča na četrto mesto med slovenskimi regijami.



Slika 4: Prikaz statističnih regij v Sloveniji¹.

¹ Vir: <http://www.wikipedia.org>

V preteklosti sta koncentracija gospodarskih dejavnosti in prebivalstva na nekaterih območjih povzročila različne pogoje za življenje in delo neustrezno infrastrukturno povezanost in neenakomerno dostopnost. Problemi so še posebej izraziti predvsem v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija, katere sestavni del je tudi Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah, zato je k izvedbi investicije smiselno in upravičeno pristopiti.

2.6 Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah je del podravske statistične regije. Meri 26 km². Leži na severozahodnem obrobju Slovenskih goric, kjer se gričevnato območje spušča k ravninskemu delu obrežja reke Drave. Po površini se med slovenskimi občinami uvršča na 189. mesto.

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah je nastala leta 2006 z izločitvijo Krajevne skupnosti Sveta Trojica iz Občine Lenart. Občino sestavlja osem naselij. Središče občine predstavlja naselje Sveta Trojica, ki je razpotegnjeno, gručasto, deloma tudi urbanizirano naselje v osrednjem delu Slovenskih goric na razglednem slemenu, na nadmorski višini 287 m v neposredni bližini križišča cest proti Lenartu - Mariboru – Gornji Radgoni in Ptuju. Nad naseljem, na manjšem griču, stoji baročna cerkev s tremi zvoniki, ki daje kraju poseben čar.

Na severu meji na naselje Zg. Porčič, kateremu sledijo v smeri urinega kazalca naselja Zg. in Sp. Verjane, Osek, Sp. in Zg. Senarska, Gočova ter Zg. Porčič, ki zaključuje krog okoli naselja Sveta Trojica. Občina šteje nekaj preko 2300 prebivalcev.



Slika 5: Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Sredi leta 2014 je imela občina približno 2.050 prebivalcev (približno 1.050 moških in 1.000 žensk). Po številu prebivalcev se je med slovenskimi občinami uvrstila na 182. mesto. Na kvadratnem kilometru površine občine je živel povprečno 80 prebivalcev; torej je bila gostota naseljenosti manjša kot v celotni državi (102 prebivalca na km²).

Število živorojenih je bilo nižje od števila umrlih. Naravni prirastna 1.000 prebivalcev v občini je bil torej v tem letu negativen, znašal je -1,9 (v Sloveniji 1,1). Število tistih, ki so se iz te občine odselili, je bilo višje od števila tistih, ki so se vanjo priselili. Selitveni prirastna 1.000 prebivalcev v občini je bil torej negativen, znašal je -15. Seštevek naravnega in selitvenega prirasta na 1.000 prebivalcev v občini je bil negativen, znašal je -17 (v Sloveniji 0,9).

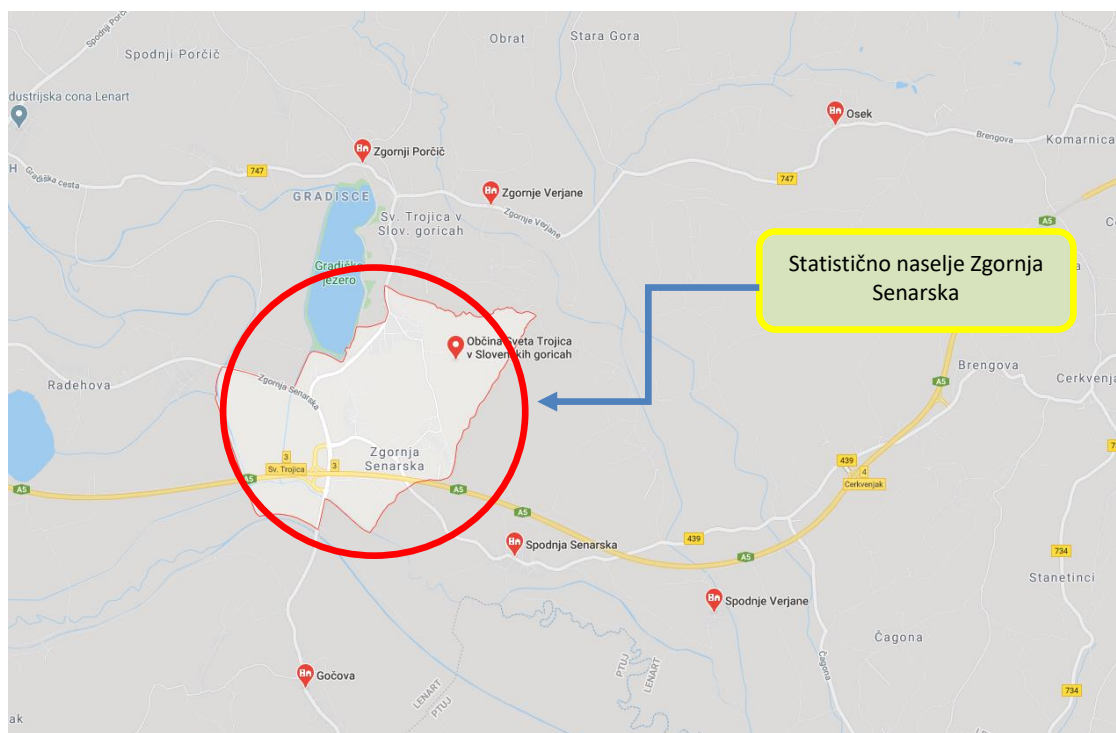
Koeficient razvitosti občine za leti 2018 in 2019² znaša 0,92. Na podlagi faktorja je ugotoviti, da se občina uvršča pod povprečje razvitosti občin v Sloveniji.

Občina želi z izvedbo projekta privabiti še večje število turistov, športnikov in drugih ter obenem povečati priseljevanje ljudi (mlade družine) in oživiti gospodarstvo v občini.

2.7 Demografske značilnosti

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah obsega 8 statističnih naselij: Gočova, Osek, Spodnja Senarska, Spodnje Verjane, Sveta Trojica v Slovenskih goricah, Zgornja Senarska, Zgornje Verjane, Zgornji Porčič.

Investicija se bo izvedla v naselju Zgornja Senarska.



Slika 6: Prikaz statističnega naselja Zgornja Senarska.

² Vir: Ministrstvo za finance: Koeficienti razvitosti občin za leto 2018 in 2019 - izračun koeficienta na podlagi Uredbe o metodologiji za določitev razvitosti občin, Ur. list RS št.: 102/12.

3 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

3.1 Opredelitev razvojnih možnosti in cilji investicije

Glede na opredeljeno problematiko je **namen investicije** izvesti investicijo »Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas«.

Predvideni **cilji investicije** so naslednji:

1. Obnoviti dotrajano kanalizacijo in vodovod ter poškodovano cesto v Zgornja Senarska - Vas, izvedba pripravljanih del, fekalne in meteorne kanalizacije, vodovoda, prometne signalizacije, ostalih del ter izvedba tujih storitev in priprava ter spremljanje investicije.
2. Razviti javno infrastrukturo v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah.
3. Zmanjšati stroške vzdrževanja kanalizacijskega in vodovodnega sistema ter ceste.
4. Zagotoviti prometno varnosti vseh udeležencev v prometu.
5. Doseči višji življenjski standard občanov in s tem ohranjanje ter povečanje poseljenosti na tem območju.
6. Ohraniti poseljenost v občini.
7. Vzpostaviti ustrezno osnovno cestno infrastrukturo, ki bo omogočila ustrezen dostop do zgradb.
8. Povečati vrednosti stanovanj in zemljišč.
9. Povečati dodano vrednost prostora v občini.

Namen projekta je zagotovitev pokritosti občine z ustreznim kanalizacijskim, vodovodnim in cestnim omrežjem. Voda je regionalnega pomena, zato z obnovo kanalizacijskega omrežja pomembno vplivamo na izboljšanje stanja okolja celotne občine in posledično regije. Skrb za vodne vire ter posredno za kvaliteto vode postaja eden glavnih ciljev stroke in politike.

Prav tako je namen zagotoviti ohranjanje oziroma povečanje poseljenosti v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah in domačinom omogočiti ustrezno osnovno cestno infrastrukturo na predmetnem področju ter zagotoviti varnost udeležencev v prometu.

Z dosego zgoraj zastavljenih namenov in uresničitvijo navedenih ciljev, bodo omogočeni osnovni infrastrukturni pogoji za razvoj obravnavanega področja, kot tudi za razvoj občine.

3.2 Usklajenost s strateškimi dokumenti in politikami

Obravnavana investicija je usklajena z razvojnimi slovenskimi in evropskimi strategijami ter ostalimi dokumenti, ki danes veljajo na področju urejanja kanalizacijske, vodovodne in cestne infrastrukture.

Predmetni projekt je skladen tako z evropskimi, državnimi, regijskimi kakor tudi lokalnimi razvojnimi strategijami oziroma politikami.

3.2.1 Z Državnim razvojnim programom in Strategijo razvoja Slovenije

Državni razvojni program (DRP), ki temelji na SRS predstavlja izvedbeni razvojni načrt, ki te strateške usmeritve in razvojne prioritete razdeli na programe (ob upoštevanju drugih razvojnih dokumentov) ter za njih predvidi tudi ustrezne vire financiranja.

Strategija razvoja Slovenije (SRS), je strateški dokument, ki snuje vizijo dolgoročnega razvoja države, tako da definira strateške in razvojne ciljeve ter osnovne prednostne naloge razvoja³.

3.2.2 Z regionalnim razvojnim programom za podravsko regijo 2014 – 2020 (v pripravi: Program priprave Regionalnega razvojnega programa Podravske razvojne regije 2021 – 2027⁴)

Regionalni razvojni program 2014-2020 Podravske regije je temeljni strateški in programski dokument na regionalni ravni. Z Regionalnim razvojnim programom za Podravsko razvojno regijo se uskladijo razvojni cilji na področju gospodarskega, socialnega, prostorskega in okoljskega ter kulturnega razvoja v razvojni regiji ter določijo instrumenti in viri za njihovo uresničevanje. Ob tem je bil vseskozi odprt postopek evidentiranja projektne predloge, ki so bili vsebinsko združeni in usmerjeni v projekte, ki bodo služili kot orodja za udeleževanje regijskih razvojnih prioritet.

Glavni cilji so predvsem:

1. identificirati in oblikovati najbolj perspektivne projektne predloge, ki bodo doprinesli razvoju regije (s posebnim poudarkom na poenotenju v delu, ki se nanaša na opredelitev ključnih vidikov – razvojnih prioritet, programov, ukrepov in projektov regionalnega razvoja, še posebej zaradi uskladitve “različnih interesov” območnih razvojnih partnerstev,
2. integrirati interese ključnih (motiviranih!) gospodarskih subjektov v regionalni razvoj
3. identificirati pričakovani razvoj in priprava na pričakovane spremembe,
4. povezati razvojno in prostorsko načrtovanje v regiji in
5. spodbuditi medsektorsko sodelovanje pri pripravi in izvajanju projektov.

³ Strategija razvoja Slovenije 2030. Strategijo razvoja Slovenije 2030 je Vlada RS sprejela na svoji 159. redni seji, 7. decembra 2017.

⁴ Program priprave Regionalnega razvojnega programa Podravske razvojne regije 2021 – 2027 (v pripravi – sprejet naj bi bil do junija 2020, ob predpostavki, da bo pravočasno sprejeta sprememba Uredbe o RRP, pripravljena strokovna gradiva in strateške smernice pristojnih ministrstev).

V regionalnem razvojnem programu za Podravske regije je v največji možni meri upoštevano:

- načelo razvojnega partnerstva,
- načelo enakih možnosti vseh zainteresiranih skupin,
- upoštevano načelo javnosti dela,
- zagotovljena aktivna participacija članov vseh organov regije.

3.2.3 Z Operativnim programom (OP) zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, MOP, december 2014.

Slovenija podpira mednarodno vizijo preprečiti nevarne posledice podnebnih sprememb in zadržati rast globalne temperature pod mejo 2 °C. Aktivno bo prispevala k uresničevanju te vizije s prehodom na gospodarstvo, katerega rast ne bo temeljila na povečani rabi naravnih virov in energije, ampak bo z učinkovitostjo in inovacijami zmanjševala emisije toplogrednih plinov, izboljševala konkurenčnost ter spodbujala rast in zaposlenost.

Ukrepi za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov opredeljenih v tem Operativnem programu so hkrati ukrepi za kakovostno dolgoročno trajnostno rast gospodarstva. V okviru podnebno-energetskega zakonodajnega paketa, ki je bil sprejet konec leta 2008, je Slovenija sprejela nove pravno obvezujoče cilje za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020. V skladu z Odločbo 406/2009/ES1 se obveznost zmanjšanja (omejevanja) emisij toplogrednih plinov nanaša samo na emisije sektorjev, ki niso vključeni v shemo trgovanja s pravicami do emisije toplogrednih plinov v skladu z Direktivo 2009/29/ES2. Cilj Slovenije do leta 2020 je, da se emisije toplogrednih plinov ne bodo povečale za več kakor 4 % glede na leto 2005 oziroma da bodo leta 2020 manjše od vrednosti 12.117 kt CO₂ ekv³. Obveznost zmanjšanja emisij toplogrednih plinov se ne nanaša na obdobje do leta 2020, ampak ima Slovenija tudi pravno obvezujoče letne cilje, saj emisije toplogrednih plinov v obdobju 2013–2020 ne smejo biti večje od ciljnih letnih emisij določenih z linearno trajektorijo do cilja v letu 2020. Od leta 2015 dalje bodo izračuni emisij toplogrednih plinov upoštevali vrednost potenciala globalnega segrevanja iz 4. Poročila Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC), kar posledično pomeni, da bo potrebno ustrezno uskladiti izračune absolutnih letnih obveznosti zmanjšanja emisij toplogrednih plinov.⁵

3.2.4 Drugi predpisi

Investicija je skladna tudi z naslednjimi predpisi:

- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE).
- Zakon o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US, 14/15 – ZUUJFO in 61/17 – ZUreP-2).
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.).

⁵ Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020. MOP. Januar, 2014.

- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15 in 10/18).
- Zakon o varnosti cestnega prometa (Uradni list RS, št. 56/08 – uradno prečiščeno besedilo, 57/08 – ZLDUVCP, 58/09, 36/10, 106/10 – ZMV, 109/10 – ZCes-1, 109/10 – ZPrCP, 109/10 – ZVoz, 39/11 – ZJZ-E, 75/17 – ZMV-1 in 10/18 – ZCes-1C).
- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18).
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11).
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Uradni list RS, št. 36/09 in 40/17).
- Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15).
- Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12 in 66/16).
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 35/06, 41/08, 28/11 in 88/12).
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18 in 59/19).
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 121/04 in 59/19).
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08).
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Uradni list RS, št. 106/02, 50/05, 49/06 in 17/11 – ZTZPUS-1).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08),
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08 in 61/11).
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 98/15 z dne 18. 12. 2015).
- Veljavni predpis Zakon o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/13).
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.).
- Zakon o javnih finančah (Uradni list RS, št. 11/11 – uradno prečiščeno besedilo, 14/13 – popr., 101/13, 55/15 – ZFisP, 96/15 – ZIPRS1617 in 13/18).
- Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15 in 14/18).
- Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16).
- Drugi veljavni zakoni, standardi in smernice, ki urejajo področje načrtovanja in gradnje.

3.2.5 Usklajenost z veljavno prostorsko dokumentacijo

Prostorsko izvedbeni akti, ki veljajo na območju posega, dovoljujejo izvedbo ureditve infrastrukture Zgornja Senarska - Vas.

3.2.6 Načrt razvojnih programov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah

Investicija je uvrščena v Načrt razvojnih projektov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah, zato so v proračunu občine za ta namen rezervirana ustrezna proračunska sredstva za leto 2020 (Odlok o proračunu Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah za leto 2020, proračunska postavka 411623, konto 420401 za investicijo in konto 420804 za dokumentacijo).

4 PREDSTAVITEV UPOŠTEVANIH VARIANT TER IZBOR OPTIMALNE VARIANTE

V tem dokumentu identifikacije investicijskega projekta so obdelane naslednje variante:

- **varianta 0:** »brez« investicije;
- **varianta 1:** »z investicijo« - Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas.

VARIANTA 0

Varianta 0 predvideva sprejem odločitve, da se investicija »Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas«, ne izvede.

V primeru, da se investicija ne izvede, bi občina sicer privarčevala določena proračunska sredstva, vendar bi to imelo druge negativne dolgoročne posledice.

Varianta »brez« investicije pomeni, da bi se obstoječe stanje ohranilo še v prihodnosti. Z izbiro te variante ne bi dosegli urejenega zbiranja, odvajanja in čiščenja odpadnih voda, zagotavljanja kakovosti vodnih virov, razvoja javne komunalne infrastrukture v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah, oživitev obravnavanega območja in vzpostavitev osnovne komunalne infrastrukture, ohranjanja poseljenosti podeželja in razvoj turizma, višjega življenjskega standarda občanov in s tem ohranjanja ter povečevanja poseljenosti na tem območju, povečevanja vrednosti zemljišč in omogočanja pogojev za razvoj novih gospodarskih in negospodarskih dejavnosti.

Posredno je z izbiro variante »brez« investicije pričakovati v prihodnosti zmanjševanje osnovne komunalne infrastrukturne opremljenosti, gospodarske odprtosti, kot tudi slabšanja socialno-ekonomskega razvoja krajanov, ki živijo v obravnavanem območju.

Iz navedenih razlogov je izvedena ocena, da je investicija v ureditev infrastrukture Zgornja Senarska – Vas, nujno potrebna za zagotavljanje ustreznih standardov in nemoten razvoj območja in občine. Neizvedena investicija pomeni tudi manjši prispevek k doseganju ciljev strateških in razvojnih dokumentov iz prejšnjega poglavja.

V nadaljevanju dokumentacije varianta brez investicije ni več obravnavana, ker ne predvideva nikakršnih aktivnosti in s tem povezanih stroškov, ohranja pa nerešeno problematiko.

VARIANTA 1

Varianta 1 predvideva investicijo v ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas.

Varianta »z investicijo« je veliko ugodnejša z vidika nemotene odvodnje meteornih in fekalnih voda, ureditev vodovoda ter ureditve ceste in prometne signalizacije. Varianta »z investicijo« je ugodnejša tudi z ekonomskega vidika, saj omogoča večje in kakovostnejšo infrastrukturno komunalno opremljenost ter večjo odprtost gospodarskega razvoja, kot tudi preprečuje nadaljevanje slabšanja socialno-ekonomskega razvoja krajanov obravnavanega območja.

4.1 Izbor optimalne variante

Ob primerjavi obeh variant »brez« in »z« investicijo, pride v poštev le varianta »z« investicijo, saj le-ta močno povečuje urejeno zbiranje, odvajanje in čiščenje odpadnih voda, zagotavlja kakovost vodnih virov, razvoja javne komunalne in cestne infrastrukture v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah, oživitve obravnavanega območja in vzpostavitev osnovne komunalne in cestne infrastrukture, ohranjanja poseljenosti podeželja in razvoj turizma, višji življenjski standard občanov in s tem ohranja ter povečuje poseljenost na tem območju, povečuje vrednost zemljišč in omogoča pogoje za razvoj novih gospodarskih in negospodarskih dejavnosti. Zaradi navedenega je predlagano, da se investitor odloči za izvedbo variante »z investicijo«.

5 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

5.1 Vrsta investicije

Pri investiciji gre za novo gradnjo - ureditev infrastrukture Zgornja Senarska – Vas.

5.2 Okvirni obseg in specifikacija stroškov

5.2.1 Ocena stroškov investicije po stalnih in tekočih cenah

V tabelah na naslednjih straneh so predstavljeni stroški za varianto 1 (»z investicijo«), ki je tudi predmet tega DIIP-a.

Ocene stroškov investicije so narejene na naslednjih predpostavkah:

- Vrednost stroškov za izvedbo investicije je določena na osnovi izdelanega projektantskega predračuna, ki temelji na izvedbenem projektu št.: 18-004, izdelanem v podjetju PROGRIN d.o.o., Radgonska cesta 9g, 9252 Radenci, z dne februar 2020.
- Strošek izdelave preostale projektne in investicijske dokumentacije je določen na podlagi cen primerljivih vrednosti za izdelavo tovrstne investicijske dokumentacije.
- Strošek svetovalnega inženiringa vključujoč strokovni nadzor je ocenjen na podlagi stroškov izvedbe primerljivih del za tovrstne nadzore.
- Strošek izdelave varnostnega načrta in izvajanja koordiniranja zdravja in varstva pri delu je ocenjen na podlagi primerljivih vrednosti za tovrstne izdelave varnostnih načrtov in tovrstna izvajanja koordiniranja.
- Naročnik planira, da bo investicijo izvedel v letu 2020, zato ocene investicijskih vlaganj po tekočih cenah niso prikazane. Prikazana je vrednost investicije v stalnih cenah.

Ocena stroškov investicije po stalnih cenah

Tabela 4: Ocena stroškov investicije po stalnih cenah.

Zap. št.	Opis del	Vrednost opravljenih del v EUR v letu 2020	Skupaj opravljena dela v EUR
I.	Priprava in vodenje investicije		
1.	Projektna in investicijska dokumentacija	8.500,00	8.500,00
2.	Projektantski nadzor	2.500,00	2.500,00
3.	Strokovni nadzor nad gradnjo in izvajanje koordiniranja iz VZD v fazi izvedbe del	7.800,00	7.800,00
4.	Svetovalni inženiring	1.500,00	1.500,00
5.	Informiranje in obveščanje javnosti	800,00	800,00
	Skupaj priprava in vodenje investicije	21.100,00	21.100,00
II.	Ureditev javne poti JP 703 851 - Zgornja Senarska od P15 - P41		
1.	Pripravljalna dela	1.650,00	1.650,00
2.	Ureditev ceste	107.216,00	107.216,00
3.	Fekalna Kanalizacija	57.727,00	57.727,00
4.	Meteorna kanalizacija	21.047,60	21.047,60
5.	Prometna signalizacija	1.559,60	1.559,60
6.	Vodovod gradbena dela	2.470,00	2.470,00
7.	Vodovod montažna dela	9.994,87	9.994,87
8.	Ostala dela	11.083,25	11.083,25
	Skupaj ureditev javne poti - P15 - P41	212.748,32	212.748,32
	Skupaj vsa dela	233.848,32	233.848,32
	22% DDV	51.446,63	51.446,63
	Skupaj z DDV	285.294,95	285.294,95

6 OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

6.1 Veljavne strokovne podlage

Pri izdelavi investicijske dokumentacije so smiselno uporabljeni podatki, povzeti iz dostopne dokumentacije in usklajevanjih kot sledi:

- navodila naročnika Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah,
- projektne dokumentacije, ki jo je izdelalo podjetje PROGRIN d.o.o.,
- sodelovanje s podjetjem ENERGO - MAKS d.o.o.

Tabela 5: Prav tako so uporabljeni podatki iz naslednjih strokovnih podlag:

Naziv	Izdelovalec	Odgovorna oseba	Leto izdelave
Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas			
Izvedbeni projekt – Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas	PROGRIN d.o.o.	Mitja Žnidarič, u.d.i.g.	2020
Popis materiala in del za projekt za Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas	PROGRIN d.o.o.	Mitja Žnidarič, u.d.i.g.	2020
DIIP za projekt »Ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas«	ENERGO - MAKS d.o.o.	dr. Ksenija Golob	2020

6.2 Opis lokacije

Obravnavana investicija se nahaja v Podravski regiji, v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah. Rekonstrukcija komunalne infrastrukture in ceste se izvede v dveh različnih profilih in sicer med profiloma P15 – P29, v širini 3,5 m in P29 – P41, v širini 5,0 m.

6.2.1 Popis zemljiških parcel na katerih je predvidena gradnja

Predmetna investicija se bo izvedla na naslednjih parcelah v Zgornja Senarska:

- 151/44, 141/3, *17/2, 140/1, *18, 136/3, 493/8, 260/2, 265/2, *17/1, 266/3, 295/3, 493/3, 325/5, 399/8, 484 vse k.o. Zgornja Senarska.

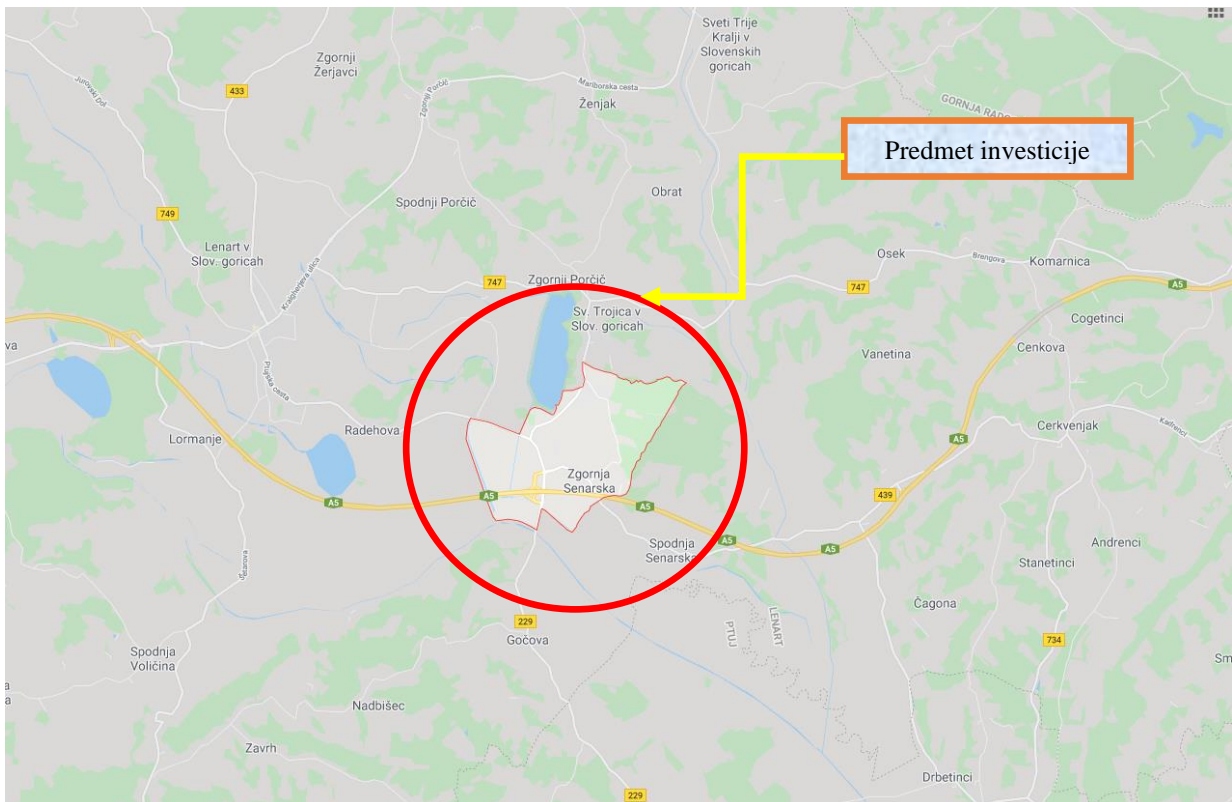
Opomba:

Poseg na parcele 266/3, 295/3 in *18 je v obliki brežin za potrebe bodoče ceste (zemeljska dela). Poseg na parcelo 484 - za potrebe fekalne kanalizacije.

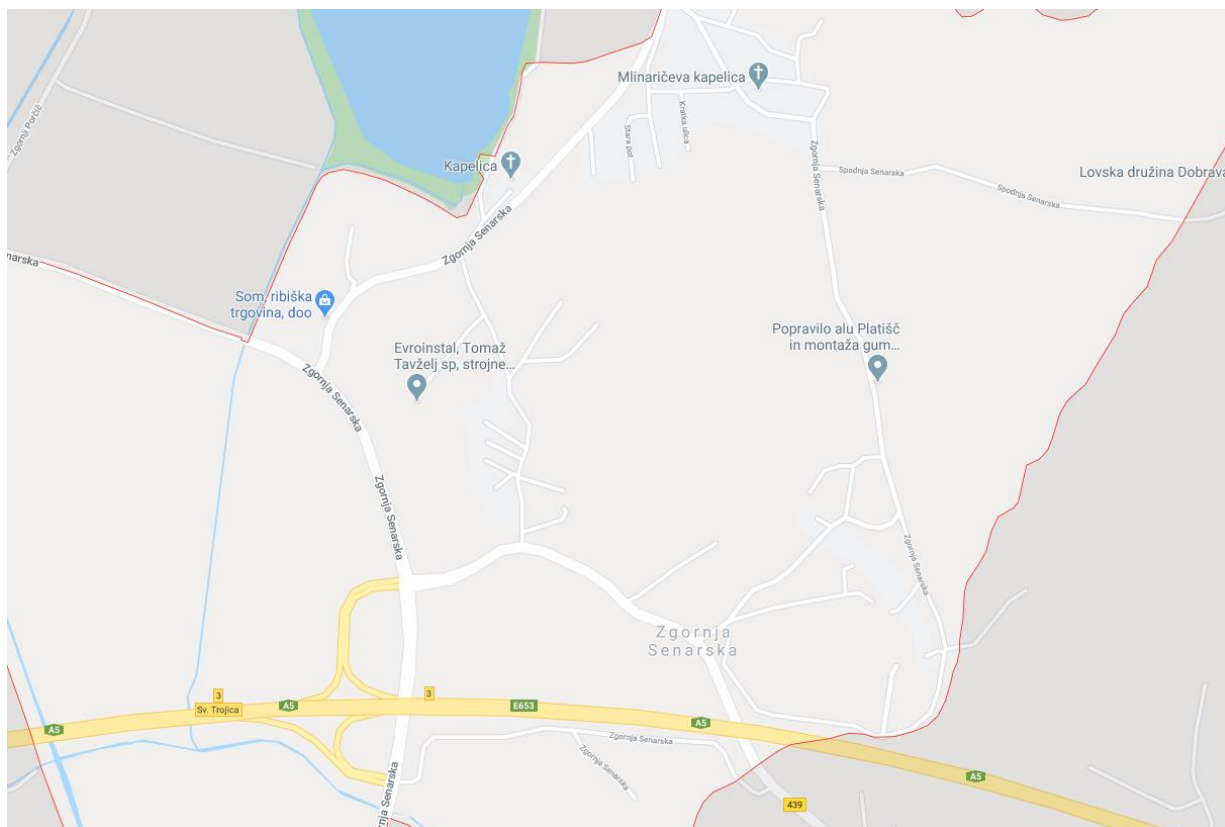
Makro lokacija investicije



Slika 7: Makro lokacija investicije.



Slika 8: Makro lokacija investicije.



Slika 9: Mikrolokacija obravnavanega območja.

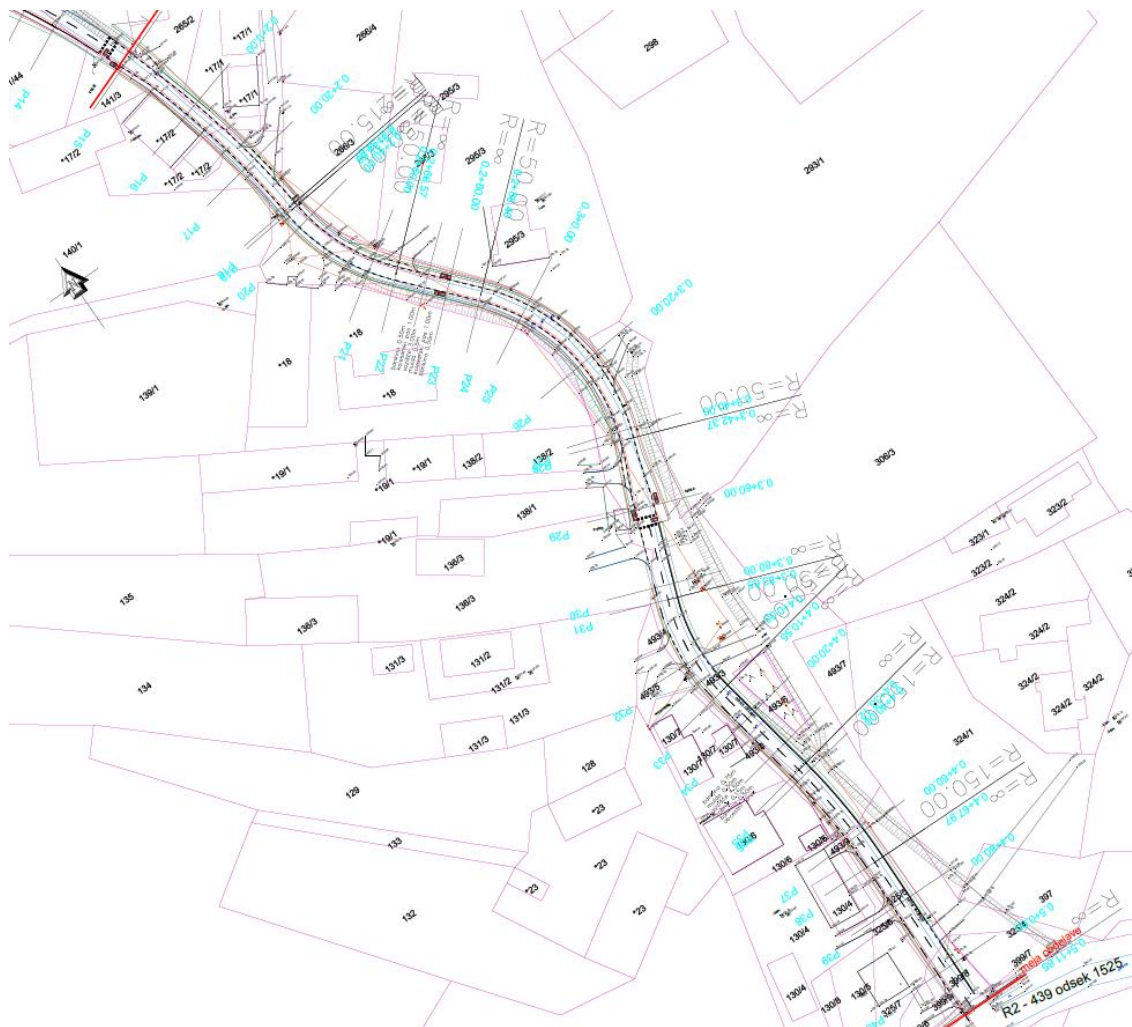
6.3 Tehnično-tehnološki opis

Na osnovi predlagane rešitve, se je investitor odločil, da se rešitev obdela v smislu projektne dokumentacije - INZI⁶.

Planirano je, da se ureditev izvede v dveh različnih profilih in sicer med profiloma P15 - P29 se izvede vozišče v širini 3,5 m ter spremljajočima kolesarskima pasovoma v širini 1,00 m na vsaki strani vozišča, medtem ko se med profiloma P29 - P41 izvede vozišče v širini 5,00 m s spremljajočo dvosmerno enostransko kolesarsko stezo v širini 2,50 m, ki je od vozišča ločena s cestnim robnikom.

V sklopu rekonstrukcije se vsi obstoječi cestni priključki prilagodijo novemu vozišču. Na novo se uredi odvodnjavanje odpadnih meteornih voda z iztokom v občestni jarek, ki ga je potrebno za potrebe kolesarske steze v spodnjem delu odseka rekonstruirane ceste delno prestaviti.

⁶ INZI – Izvedbeni načrt za izvedbo.



Slika 10: Prikaz meje obdelave in prometne ureditve⁷.



Slika 11: Izsek iz prometne situacije.

⁷ Meje obdelave ter prometna ureditev, gradbena, prometna in komunalna situacija so detajlneje predstavljene v izvedbenem projektu št.: 18-004, Februar 2020, ki ga je izdelalo podjetje PROGRIN d.o.o.



Slika 12: Prikaz komunalne situacije.



Slika 13: Prikaz gradbene situacije.

CESTA

Izgradnja dovozne ceste se v celoti izvede kot novogradnja. Cesta po pravilniku o projektiranju cest spada med dostopne lokalne ceste. Cesta je zasnovana kot dvosmerna cesta z naslednjim gabaritom:

- bankina 0.50 m,
- vozišče 3,50 m - 5,00 m,
- bankina oz. cestni robnik 15/25 cm,
- brežina oz. kolesarska povezava z bankino širine 0,50 m,
- brežina.

Cesta je zasnovana tako, da se v največji možni meri prilagaja obstoječemu terenu. Skupaj z obnovo ceste se uredi tudi odvodnjavanje meteorne vode.

Kakovost vgrajenih materialov mora ustrezati zahtevam opredeljenih v tehničnih specifikacijah in standardih: SIST EN 13108, SIST EN 1038, SIST EN 13043, SIST EN 12591, SIST EN 1035, SIST EN 1043. Na planumu posteljice pri novogradnji mora biti zagotovljena nosilnost CBR 10%. Nosilnost na planumu zgornjega ustroja pri cesti naj bo $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ in $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$.

Temeljna tla

Planum izkopa SPU se splanira v predpisanih naklonih s točnostjo ± 3 cm in se uvalja do $E_{v2} = 50 \text{ MPa}$ - po TSC je za kamnito posteljico min EVD = 25 MPa. Razmerje $E_{v2}:E_{v1}$ ne sme presegati vrednosti 2,2. Če izmerjena vrednost E_{v1} presega 50% zahtevane vrednosti E_{v2} , zahtevno razmerje ni odločilno za oceno nosilnosti planuma temeljnih tal.

Vrednosti gostote na planumu temeljnih tal morajo dosegati vrednost 95% po standardnem Proctorjevem postopku, oz. po modificiranem Proctorjevem postopku.

Upoštevati je potrebno ostale zahteve iz tehničnih specifikacij za javne ceste, ki jih je izdala Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo.

Tamponski sloj

Tamponski sloj je potrebno vgraditi v primerni debelini. Planum tampona mora biti pred polaganjem asfalta splaniran do točnosti ± 1 cm in uvaljan do ustrezne zbitosti.

Nosilnost se določi po Nemškem postopku z dinamično ploščo premera 300 m (DIN 1834). Presežena mora biti vrednost $E_{v2} = 100 \text{ MPa}$ za cesto. Razmerje $E_{v2}:E_{v1}$ ne sme presegati vrednosti 2,2. Če izmerjena vrednost E_{v1} presega 50% zahtevane vrednosti E_{v2} , zahtevano razmerje ni odločilno za oceno nosilnosti plasti nevezane zmesi kamnitih zrn.

Upoštevati je potrebno tudi ostale zahteve iz tehnične specifikacije za javne ceste RSC 06.200:2003, Nevezane nosilne in obrabne plasti.

Odvodnjavanje

Odvodnjavanje padavinske vode z vozišča se uredi z ustreznimi prečnimi in vzdolžnimi skloni preko požiralnikov z iztokom v novo zgrajeno cestno meteorno kanalizacijo.

Zmrzljinska varnost

Temeljna tla sestavljajo materiali, katere uvrščamo v razred zmrzljinsko odpornih materialov. Maksimalna globina zmrzovanja na tem območju znaša 80 cm. Praktične izkušnje o minimalni debelini voziščne konstrukcije, ki je varna proti zmrzovanju, smo povzeli po švicarskih priporočilih. Potrebna debelina konstrukcije zgornjega ustroja po kriteriju zmrzovanja je 80% globine zmrzovanja, kar znaša 64 cm.

Zaradi prodnatega materiala pod že obstoječo cesto, ni težav za doseganje zgoraj omenjenih kriterijev.

Zgornji ustroj

Asfaltni plato s cestnim priključkom se v celoti izdelava kot novogradnja.

Zgornji ustroj je sledečih dimenzij - voziščna konstrukcija:

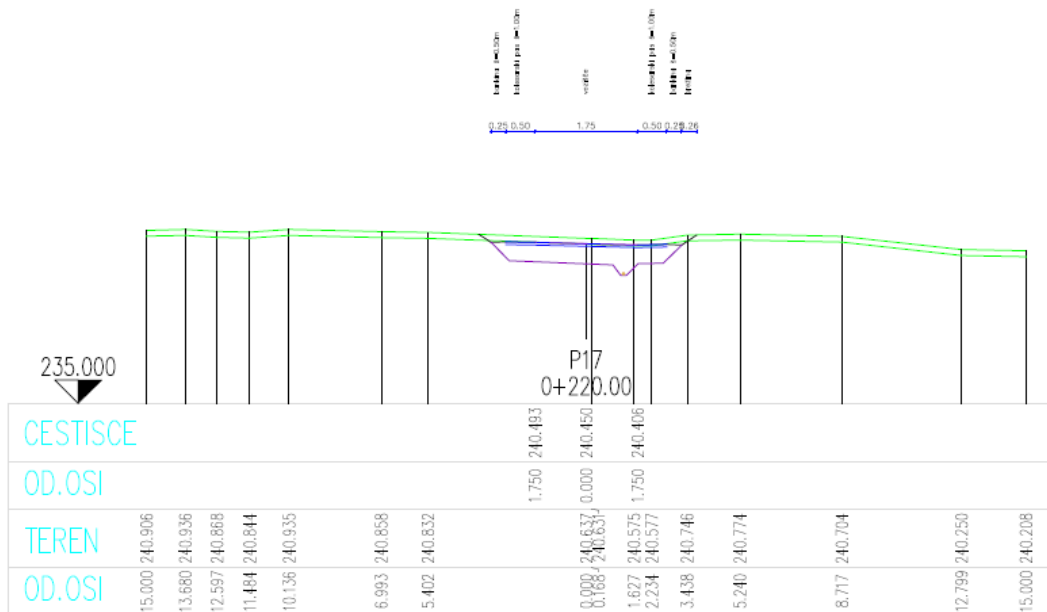
Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
3 cm	AC 8 surf B 50/70 A3	Bitumenski beton iz karbonatnih zrn
6 cm	AC 16 base B 50/70 A3	Bitumenski drobljenec z dodatkom prodčevega drobirja
25 cm	TP 32	Novi tamponski material 0-32mm
30 cm	TP	Kamnita posteljica drobljenec 0 – 64mm
64 cm		Minimalna skupna debelina voziščne konstrukcije

Protihrupna zaščita ni predvidena. Pri izvajanju zemeljskih del bo prihajalo do viškov materialov, katere je potrebno odlagati na parceli, ki je predvidena za trajno odlaganje slabo nosilnih materialov, kot tudi za začasno odlaganje materialov, kateri se bodo kasneje vgrajevali. Ti materiali so izkopen tamponski sloj ceste in izkopen humus. Začasno deponijo materialov določi izvajalec del v sodelovanju z naročnikom.

Ob graditvi ceste in hodnika za pešce bo prišlo do odpadkov, katere je potrebno ustrezno odložiti. Odpadke kot so odpadni asfalt ipd, je potrebno reciklirati, ostale odpadke pa je potrebno odvažati v bližnjo deponijo komunalnih odpadkov.

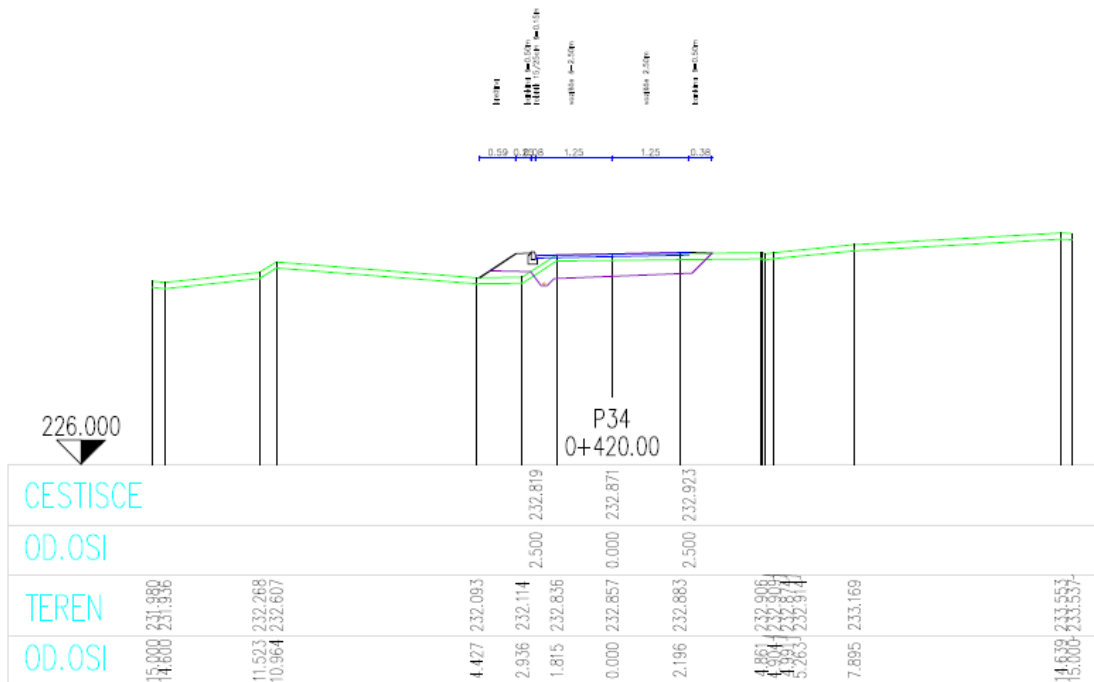
Obvezna je zakoličba, skrbna obeležba predvidene trase, zakoličba osi in postavitve prečnih profilov. Po zakoličbi trase, se izvedejo zemeljska dela, postavijo se zbirni jaški, izvede drenaža planuma in postavijo požiralniki. Pred izdelavo planuma morajo biti zgrajeni prepusti in drenaže, ki so povezane z jaški, nato pristopimo k izdelavi planuma ceste. Planum spodnjega ustroja mora biti zbit do $E_{v2}=100\text{MPa}$, da preprečimo morebitne posedke. Po tem se pristopi k izvedbi zgornjega ustroja cest, vgrajevanja tampona s potrebnim zbijanjem ter vgrajevanja in valjanja asfalta. Na koncu izvedemo prometno ureditev z montiranjem prometnih znakov.

KARAKTERISTIČNI PROFIL od P15 – P30



Slika 14: Prikaz karakterističnega prečnega profila P15-30.

KARAKTERISTIČNI PROFIL od P30 – P41



Slika 15: Prikaz karakterističnega prečnega profila P30-41.

Izvajalec del je dolžan v maksimalni možni meri izvajati dela mehanizirano. Izbor mehanizacije mora podrediti tehnološkim in kvalitativnim zahtevam ter terenskim danostim. Posebno opozarjam na izpolnjevanje zahtev kvalitete, kot so predpisane s Splošnimi in Posebnimi tehničnimi pogoji.

Prometna oprema in signalizacija

Horizontalna signalizacija:

Horizontalna signalizacija posreduje udeležencem v cestnem prometu kompletne informacije in zahteve za pravilno vožnjo in ukrepanje. Tvorijo jo vse barvane označbe na vozišču.

Lastnosti talnih označb morajo biti izdelane skladno s standardom SIST EN 1436:

- Drsnost (SRT); ≥ 45 mcd/1xm², razred S1,
- Nočna vidnost v suhih razmerah (RL); ≥ 200 mcd/1xm², razred R4,
- Nočna vidnost v mokrih razmerah (Rw); ≥ 50 mcd/1xm², razred RW3,
- Dnevna vidnost v suhih razmerah (Qd); ≥ 160 mcd/1xm², razred Q4,
- Faktor svetlosti (β); $\geq 0,40$ mcd/1xm², razred B3.

Uporabljeni so naslednji elementi horizontalne signalizacije:

- vzdolžne označbe,
- ločilna neprekinjena črta 5111 širine 10 cm,
- kratka prekinjena črta 5123 (3/3/3) širine 10 cm.

prečne označbe,

- neprekinjena široka prečna črta 5211, širine 50 cm,
- kolesarski prehodi 5232 (širine 1,8 m in dolžine 3,5 m)

Vertikalna signalizacija:

Kjer poteka del trase novo projektiranih cest po že obstoječi trasi ceste, je potrebno demontirati vse obstoječe znake in table in jih nadomestiti z novimi v skladu s predloženim projektom. Ta signalizacija voznika opozarja, usmerja ter mu posreduje informacije in zahteve za pravilno vožnjo ter pravočasno ukrepanje. Skladno s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur. l. RS št.99/2015) so vsi znaki razdeljeni v štiri velikostne razrede. Velikost znakov je odvisna od najvišje dovoljene hitrosti na cesti/odseku km/h.

Velikost znakov

Glede na najvišjo dovoljeno hitrost (50km/h) se predvidijo prometni znaki velikostnega razreda 2 (normalni znaki). Razen za znake 2100 – znaki za prednost, se namesto velikostnega razreda 2 uporablja velikostni razred 3 (veliki znaki). Za znake, ki urejajo parkirne površine se uporablja velikostni razred 1 (mali znaki).

- Trikotni znaki: stranica trikotnika 60 cm.
- Okrogli znaki: premer kroga: 40 cm, 60 cm.
- Pravokotni znaki: 30/30 cm, 40/40 cm.
- Dopolnilne table: 40/20 cm, 40/25 cm.

Oblika in barva znakov

Oblika in barva znakov je določena s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS št. 99/2015) .

Površina prometnih znakov mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1 – Stalna vertikalna signalizacija; Stalni prometni znaki, katerih zahteve glede svetlobno odbojnih lastnosti so odvisne od mesta postavitve prometnih znakov, svetlobnih značilnosti okolice, kjer so prometni znaki postavljeni, ter lokacije prometne površine v prostoru. Znaki so razdeljeni v tri razrede svetlobne odbojnosti površine znakov (RA1, RA2, RA3). Prometni znaki na istem nosilcu morajo imeti enake svetlobno odbojne lastnosti (izjema so znaki za ime ulice, ki so svetlobne odbojnosti RA1). Temelje se izvede iz cementnega betona C12/15 in uporabo cementnih cevi dolžine 1.0 m in cevi \varnothing 30 cm.

Izvedba prometnih znakov

Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:

- Faktor varnosti za obremenitve – razred PAF1.
- Pritisk vetra – razred WL5.
- Dinamični pritisk pri čiščenju snega – razred DSL1.
- Najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju – razred TDB4.
- Prebadanje znaka – razred P3.
- Robovi plošče znaka – razred E2.

Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine. Znak mora imeti na hrbtni strani identifikacijsko oznako skladno s SIST EN 12899-1. Oznaka ne sme biti svetlobno odbojna, nameščena mora biti na spodnjem desnem delu znaka in mora biti vidna pri postavljenem prometnem znaku. Rob prometnega znaka mora biti pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev prometnega znaka.

Za izdelavo vertikalne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali:

- aluminijaska pločevina za podlago znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija,
- jeklo, antikorozivno – zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi in ogrodja, objemke, portale, spodnje in vezne materiale.

Postavitev prometnih znakov

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- ob vozišču 1.50m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen,
- nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2,25m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen.

Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

- na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površina za pešce in kolesarje, najmanj 0.30m oziroma najmanj 0.75m, če cesta ni omejena z robniki in brez površin za pešce, hkrati pa ne več kot 2.00m.

Na lokacijah, kjer to zaradi širine pločnikov to ni možno doseči, se uporabi konzolna izvedba stebrov. Lokacije prometnih znakov je točno določena v prometni situaciji.

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

KANALIZACIJA

Na obravnavnem območju se nahaja obstoječa meteorna kanalizacija, ki jo bo potrebno v okviru rekonstrukcije ceste zgraditi na novo.

Fekalna kanalizacija

Na obravnavanem območju trenutno ni obstoječe fekalne kanalizacije in se bo uredila kot nezahteven objekt, za katerega je potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

Koncept odvajanja fekalnih vod:

Območje predvideno za navezavo na fekalno kanalizacijo zajema cca. 16 enostanovanjskih objektov. Ker nimamo konkretnih podatkov o številu prebivalcev na območju, smo kot predpostavko vzeli 4 člane na gospodinjstvo, kar pomeni 64PE.

Upoštevajoč izrazito ruralni značaj naselja v prihodnje ni pričakovati večjega porasta števila prebivalcev. Predvidimo 0.5% rast prebivalstva, za projektno dobo 50 let dobimo:

$$EE_n = EE_s (1 + 0.01 \times p)^n$$

$$EE_{2050} = EE_{2015} (1 + 0.01 \times 0,5)^{50}$$

$$EE_{2050} = 64 \times 1.005^{50} = 82 \text{ EE}$$

V naselju ni industrijskih obratov, šol oz. večjih porabnikov vode.

Predvidimo perspektivno obremenitev: 82 EE

Ime prispevnega območja	Prispevno območje		Štev. preb. 2070	Komunal.	Industrij.	Tuje	Skupaj	Skupaj
	ha	P/ha		odplake	odplake	vode	Qt	2Qt
				l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
JANŽEV VRH BORAČEVA	1,50		391	0,41	0,00	0,08	0,49	0,90

Komunalne odpadne vode:

norma poraba = 150 l/dan Pr.

maksimalna poraba 10.00 % cel.porabe.

$q_{\text{spec.}} = 0.005 \text{ l/s na prebivalca}$

$Q_{\text{sušni}} = 82 * 0.005 \text{ l/s} = 0,41 \text{ l/s}$

Industrijske odpadne vode:

$q_{\text{spec.}} = 0 \text{ l/s, ha}$

(za večje porabnike:

povpr. sekundarna količina odplak)

Tuje vode

$q_{\text{spec.}} = 0.05 \text{ l/s, ha}$

prispevno območje

$Q_{\text{tuje vode}} = 1,5 * 0.05 \text{ l/s} = 0.08 \text{ l/s}$

$$Q_{\text{skupni}} = 0,41 * 2 + 0.08 = 0,90 \text{ l/s}$$

Odpadna komunalna voda iz objektov se bo odvajala preko hišnih priključkov v predvideni fekalni kanalizacijski sistem dolžine cca 360 m, ki je razdeljen kvalitete PVC DN 160 -200 SN-8 padca (od 0.5 – 6,50%) in povprečne globine cca 2,00 m z iztokom v prečrpališče. Iz prečrpališča se bo nato odpadna komunalna voda preko predvidenega tlačnega voda PE 100 DN 125 odvajala v obstoječo fekalno kanalizacijo, ki se nahaja na severnem delu odseka javne poti JP 703 852.

Prečrpališče je predvideno, v obliki prečrpalnega jaška DN 1000 in potopno črpalko tipa kot je VX 15/50-N z možnostjo črpanja 100 l/min po cca 4-5 min delovanja po 6xna dan.

Meteorna kanalizacija

Na obravnavanem območju se nahaja obstoječa meteorna kanalizacija, ki se jo zgradi na novo in s tem prilagodi novi ureditvi.

Meteorne odpadne vode iz novonastalih asfaltnih cestnih površin, (kar pri površini cca. 2500m² in max. 15 minutnem nalivu 210l/s.ha in koeficientu hipnega odtoka 1.0 znaša 52,50 l/s ($2500 \text{ m}^2 \times 210 \text{ l/s.ha} \times 1,0/10000 = 52,50 \text{ l/s}$)) se preko peskolovov peljejo v predvideno meteorno kanalizacijo in obcestne jarke z iztokom v obcestni jarek. Na območju se postavi 14 novih peskolovov in novo meteorno kanalizacijo z iztokom v obcestni jarek.

Izkop jarka za cevovod

Na celotnem delu kanalizacije je predviden ozek opažen izkop. Predvidena širina dna izkopa je od 1 m - 1,2 m, odvisno od profila cevi in pa globine v katero se cevovod polaga. Izkop se bo izvajal v terenu III.ktg, povprečna globina izkopa kanalizacije bo znašala cca. 0,8 – 2,5 m. Stabilnost jarka mora biti zagotovljena bodisi z opažem, bodisi s poševno izkopanimi stenami ali na drug primeren način. Pri odstranitvi opažev mora biti zagotovljeno, da ne more priti do poškodb cevovoda niti do sprememb lege cevovoda.

Izvedba spodnje posteljice

Višina spodnje posteljice je približno 15 cm. širina posteljice mora biti enaka širini jarka. Materiali za posteljico, pesek ali droben gramoz, morajo omogočiti trajno stabilnost in prevzem obremenitev v coni cevovoda in ne smejo vplivati na material cevi. Gradivo za posteljico ne sme vsebovati sestavin večjih od 20 mm. Posebno utrjevanje spodnje posteljice ni potrebno. Posteljica v coni cevovoda mora biti izvedena tako, da ne more priti do posedanja dna. V določenih okoliščinah se lahko zahteva uporaba geoloških tkanin ali filtrskega proda zaradi varovanja posteljice, posebej če je prisotna talna voda.

Polaganje cevovoda

Priporočljivo je, da se pred polaganjem cevi in spojne kose pregleda in zagotovi, da ne pride do vgradnje elementov, ki so bili poškodovani med postopki skladiščenja in transporta. Pri spuščanju cevi v jarek je, posebno za sestavne elemente z večjo maso, potrebno uporabiti primerne pripomočke in postopke, da ne pride do poškodb. Polaganje se začne na spodnjem (dolvodnem) koncu cevovoda, pri čemer se običajno cevi položijo tako, da so oglavki obrnjeni proti gornjemu (gorvodnemu) koncu. Če so dela za dalj časa prekinjena, je potrebno konce zapreti in zaščititi pred vdorom zemljine. Stične površine cevi in oblikovnih kosov morajo biti pred stikanjem čiste in nepoškodovane. Za lažje spajanje jih je potrebno namazati z ustreznim

sredstvom za zmanjšanje trenja. V primerih, ko cevi ni mogoče spajati ročno (DN > 200), je potrebno uporabiti primerno orodje. Cevi naj se spajajo s postopnim potiskanjem v smeri osi, pri tem pa ne sme priti do poškodb ali preobremenitev sestavnih delov. Če med polaganjem in montažo obstaja nevarnost zalitja ali preplavitve jarka, se mora cevovod zavarovati pred premiki s primerno obtežitvijo ali pritrditvijo - sidranjem. Vsaj začasno je s sidranjem potrebno zavarovati tudi spoje in fazonske kose med izvedbo tlačnega preskusa tesnosti.

Izvedba zgornje posteljice

Ko je cevovod položen, se ga podsuje z materialom za zgornjo posteljico do višine 15% premera cevi, ki se ga utrdi tako, da je cevovod (cevi, spojke, spoji) enakomerno podprt po celotni dolžini. Podsip in utrditev zgornje posteljice mora biti izvedena skrbno, tako da so praznine pod cevovodom zapolnjene z zgoščenim materialom. Material za zgornjo posteljico mora biti suh, drobno zrnat, brez delcev z ostrimi robovi, ter kamenja in se mora z lahkoto komprimirati. Gradivo za posteljico ne sme vsebovati sestavin večjih od 20 mm. Prav tako v coni cevovoda ne sme biti uporabljena zmrznjena zemljina.

Obsipanje cevovoda

Obsipanje cevovoda je izredno pomembna faza polaganja, ki odločilno vpliva na razporeditev obremenitev in pritiska po obodu cevi, zato naj bo izvedeno pazljivo in postopoma v več plasteh. Zahteve za zasipni material v coni cevovoda so enake kot za izvedbo posteljice. Prvi bočni sloj mora segati nad polovico premera cevi, da je preprečeno dvigovanje cevi ob nabijanju ali pa je potrebno poskrbeti za začasno pritrditev cevovoda. Material se nasipa na obe strani cevovoda v plasteh debeline 10 do 30 cm in se ga vsakokrat stepta ročno ali z lahкими stroji. Če je le mogoče naj bo obsipanje in zbijanje izvedeno istočasno z obeh strani, da so preprečeni tudi stranski premiki cevovoda. Obsip cevovod podpira in ščiti pred prevelikimi deformacijami, zato mora biti izveden skrbno. Komprimiranje obsipa mora ustrezati zahtevam statičnega izračuna. Pri strojnem teptanju je potrebna previdnost, da teptanje ni preintenzivno in da ne pride do deformacij ali poškodb površine cevi.

Prekrivanje cevovoda

Za prekrivanje cevovoda se uporablja enake vrste gradivo, kot za obsipanje cevovoda. Bistveno je, da ne vsebuje večjih kamnov, ki bi povzročali točkovne obremenitve na cevi in, da ga je mogoče dobro komprimirati. Plast prekrivne cone naj bo debela približno 30 cm. Komprimiranje prekrivne cone naj bo ročno ali le z lahкими teptalnimi napravami. Izogibati se je potrebno močnemu teptanju direktno nad položeno cevjo. Zasipni material v območju cevi mora biti utrjen do 85-95% Proctor.

Glavno zasipanje cevovoda

Po zaključenem zaščitnem prekrivanju cevovoda se izvede še glavno zasipanje cevovoda. Za to se običajno uporablja izkopani del zemljine, pri katerem je potrebno paziti, da so trši deli (kamni, skale) enakomerno razporejeni v zasipu. Glavni zasip je treba izvesti po zahtevah projekta, tako da ne pride do posedkov na površini. Zasipanje naj se vrši v plasteh (približno 30 cm) tako, da ni ogrožena stabilnost cevovoda in, da je mogoče doseči zadovoljivo zbitje. Do prekritja 1 m nad temenom cevi ni dovoljeno uporabljati srednje težkih in težkih nabijalnikov in vibratorjev. Prav tako se je potrebno izogibati obremenitvam, ki jih povzroča vožnja težkih gradbenih strojev preko še ne dovolj zasipane cevovoda, kakor tudi statičnim obremenitvam, ki jih povzročajo nepredvidene višine prekrivnega nasipa (odlaganje

izkopanega materiala). Zasipni material izven cone cevi se utrdi do naravne zbitosti. Pri postopku zasipanja cevovoda je pomembno pozornost nameniti tudi odstranjevanju varovalnega opaža, ki naj poteka postopno med zasipanjem območja cevovoda. Med odstranjevanjem opaža naj se zagotovi, da se z nabitjem zasipnega materiala vzpostavi dobra povezava z naravnimi tlemi stene, saj je le v tem primeru dosežen učinek zmanjšanja zemeljskega pritiska zaradi trenja ob steni jarka. V primeru, da delov opaža ni mogoče varno odstraniti se jih pusti v tleh, saj lahko vdori in usedanja povzročijo resne poškodbe cevovoda. Prav tako pa ima odstranjevanje opaža, ko je že izvedeno glavno zasipanje, bistven vpliv na povečanje obremenitev cevovoda in z njimi povezane posledice.

Jaški

Vsi jaški so tipski s krovno ploščo in LTŽ pokrovom. Globine jaškov so po projektu. Jaški se temeljijo na podložni beton in podanem detajlu.

OSTALI KOMUNALNI VODI

Razširitev in rekonstrukcija ceste posega v obstoječo komunalno ureditev, zato je potrebno le to prilagoditi novonastalemu stanju na obravnavanem območju.

TELEKOMUNIKACIJE

TK vodi so vrisani na podlagi načrta, ki ga je pripravil GVO. Na obravnavanem terenu se nahaja obstoječe TK omrežje, ki se bo rekonstruiralo po projektu GVO in je vneseno v komunalno situacijo tega projekta. V območju prečkanja ceste se cev zaščiti z dodatno cevjo PVC 110 ali prestavi skladu s priloženim detajlom. Ob prestavitvi oz. zaščiti TK kablovoda je obvezno kontaktirati upravljavca TK voda (Telekom).

ELEKTRO OMREŽJE

Na obravnavanem terenu se nahaja obstoječe elektro omrežje, ki se bo rekonstruiralo po projektu Elektra Maribor, ki je vneseno v komunalno situacijo tega projekta. Pred začetkom posega v prostor je potrebno naročiti zakoličbo vseh elektro vodov in naprav pri Elektru Maribor (PE Gornja Radgona). Vode, ki križajo cesto je potrebno dodatno mehansko zaščititi (podaljšati obstoječe zaščite z vzdolžno prerezanimi PE cevmi in jih obbetonirati). V območju prečkanja ceste se cev zaščiti z dodatno cevjo PVC 110 ali prestavi skladu s priloženim detajlom. Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav so dovoljena samo pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Maribor, d.d. Prav tako je potrebno vsa dela v bližini električnih vodov in naprav vpisati v gradbeni dnevnik, vpis pa mora biti parafiran s strani pooblaščenega predstavnika Elektro Maribor, d.d.

VODOVOD

Na obravnavanem terenu se nahaja obstoječe vodovodno omrežje, ki je predvideno za rekonstrukcijo. V območju prečkanja ceste se vodovodna cev zaščiti z dodatno cevjo PVC ustrezne velikosti ali prestavi skladu s priloženim detajlom. Ob prestavitvi oz. zaščiti vodovoda je obvezno potrebno kontaktirati upravljavca vodovoda (MB vodovod).

CESTNA RAZSVETLJAVA

Cestna razsvetljava se bo zgradila v sklopu kolesarske steze.

6.4 Terminski plan izvedbe projekta

Investicija v ureditev infrastrukture Zgornja Senarska – Vas, se bo v celoti izvedla v letu 2020. V februarju 2020 sta bili izdelani projektna dokumentacija za izvedbo del (INZI) in investicijska dokumentacija (DIIP).

Izvedba postopkov javnega naročanja po ZJN-3, za izvedbo del se predvideva v mesecu aprilu 2020, pravnomočna odločitev in podpis pogodbe z izvajalcem se planira predvidoma junija 2020. Fizična izvedba del se planira od Julija 2020 do konec oktobra 2020.

Po končanju vseh del se predvidoma v novembru 2020 pripravi projekt izvedenih (PID), izvede kvalitetni pregled in prevzem ter infrastruktura preda v uporabo. Želja Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah je, da se celotna investicija fizično izvede najkasneje do 01.11.2020. Obnovljena kanalizacija in cesta bosta predani v uporabo v novembru 2020.

Tabela 6: Terminski plan izvedbe projekta.

AKTIVNOSTI	TERMINSKI PLAN
Priprava projekta: Izdelava projektne dokumentacije (INZI) Izdelava investicijske dokumentacije (DIIP) Izvedba postopkov razpisa za izvedbo del (ZJN-3) Izvedba postopka za izbor nadzornika in koordinatorja VZD Pravnomočna odločitev in podpis pogodbe z izvajalcem	Februar 2020 Februar 2020 Predvidoma April 2020 Predvidoma April 2020 Predvidoma Junij 2020
Gradnja Izvedba ureditve infrastrukture, nadzorovanje in koordiniranje VZD, vključno z izdelavo PID-a	Predvidoma od Julij 2020 do November 2020
Kvalitetni pregled in kvalitetni prevzem ter predaja v uporabo	November 2020

6.5 Analiza vplivov investicijskega projekta na okolje

V sklopu načrtovanja in izvedbe investicije bodo upoštevana izhodišča varstva okolja, kot so predstavljena v naslednjih poglavjih.

6.5.1 Okoljska učinkovitost

V sklopu izvedbe investicije bo izvajalec del uporabljal najboljše možne razpoložljive tehnike zaščite okolja. Hkrati bo nadzoroval tudi emisije in vplive oziroma tveganja na okolje ter o njih redno obveščal nadzorne službe ter investitorja. Izvajalec del bo skrbel za ločeno zbiranje odpadkov in zmanjšanje količine končnih odpadkov. Projekt bo imel vpliv na okoljsko učinkovitost.

6.5.2 Trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza)

Investicija se nahaja na enotni lokaciji. Lokacija investicije je z vidika prometne ureditve ugodna, saj se objekt nahaja v območju, ki je prometno dostopen in ima urejeno prometno infrastrukturo. V bližini je organiziran javni potniški promet. Povezava do objekta pa poteka preko glavnih cestnih povezav. Parkirišča v času izvajanja del so zagotovljena.

6.5.3 Zmanjševanje vplivov na okolje

Poročilo o vplivih na okolje oziroma strokovne ocene vplivov na okolje, se izdelajo za tiste posege v prostor, za katere je to potrebno oziroma za katere tako zahteva zakonodaja. Za obravnavani poseg v prostor pa v skladu z nacionalno zakonodajo (Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je obvezna presoja vplivov na okolje, (Uradni list RS, št. 78/06, 72/07, 32/09, 95/11, 20/13, 51/14, 57/15 in 26/17)) ni potrebno izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

Pri nadaljnjih aktivnostih realizacije te investicije bodo upoštevani veljavni predpisi oziroma predvideni pogoji izvedbe, ki bodo v največji možni meri preprečili negativne vplive objekta na okolje v času izvedbe obnove in v času obratovanja objekta z vidika:

- varstva zraka,
- varstva pred požarom,
- varstva voda in tal,
- varstva pred hrupom v naravnem in življenjskem okolju ter
- ravnanja s komunalnimi odpadki.

Z izdelano projektno dokumentacijo izvedenih del bodo ukrepi za varstvo okolja upoštevani za čas obratovanja začasnega montažnega objekta, s čimer bodo v največji možni meri preprečeni negativni vplivi objekta na okolje. V času izvedbe projekta je moč pričakovati kratkotrajne negativne vplive na okolje. Pričakovani vplivi bodo v času izvedbe del le začasnega značaja in bodo prenehali z zaključkom del.

Predmetna investicija ob upoštevanju vseh predpisov ne bo imela škodljivih oziroma negativnih vplivov na okolje.

Varstvo zraka: na podlagi Odloka o varstvu zraka, se obravnavana lokacija ustrezno opredeli v območje onesnaženosti zraka.

Varstvo pred hrupom: v skladu z Uredbo o hrupu v naravnem in življenjskem okolju ter Uredbo o spremembah in dopolnitvah uredbe o hrupu v naravnem in življenjskem okolju, se obravnavana lokacija opredeli v ustrezno območje.

Varstvo voda: v skladu z Odlokom o varstvenih pasovih in ukrepih za zavarovanje zalog pitne vode, se obravnavana parcela nahaja izven varstvenih pasov.

Varstvo pred požarom: skladno z določili Zakona o varstvu pred požarom, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi prostorskega izvedbenega akta, pri projektiranju, gradnji rekonstrukcij in vzdrževanju objektov (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11 in 83/12), bodo upoštevani ustrezni ukrepi za varnost pred požarom.

V nadaljevanju so vplivi na okolje bolj specifično opisani.

Emisije snovi v zraku

Onesnaževanje zraka med obnovo bo povečano zaradi uporabe delovnih strojev, vendar bo ta vpliv omejen le na čas del in zaradi tega časovno omejen. S tega vidika je mogoče zaključiti, da bo vpliv zanemarljiv. Zaradi delovanja delovnih strojev in vrste gradbenih del je mogoče pričakovati povečano prašenje. S tega vidika bo potrebno makadamske površine in ostala žarišča prahu redno močiti, s čimer bo mogoče preprečiti širjenje prahu. Povečan bo tudi vpliv na onesnaženost ozračja v času izvajanja del, kar bo predvsem posledica povečanega prometa tovornih vozil (emisije dimnih plinov), ki bodo odvažali in dovažali material.

Vpliv na tla in vode

Največji vpliv na tla bo v času gradbenih del. Takrat je mogoče na območju pričakovati povečano onesnaževanje tal zaradi emisij gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov. Med deli ali pa zaradi neustreznega vzdrževanja gradbene opreme oziroma nepredvidenih dogodkov, lahko pride do razlitja olj ali drugih naftnih derivatov oz. njihovih sintetičnih nadomestkov. V primeru izlitja bo potrebno onesnaženo zemljo odstraniti in ustrezno deponirati na pooblaščenih mestih. Onesnaženo zemljo bo moralo odvoziti pooblaščen podjetje, ki je zadolženo za odvoz nevarnih odpadkov. Ocenjujemo, da je mogoče tovrstno tveganje pri ustrezni organizaciji gradbišča in ustreznem vzdrževanju gradbene in strojne mehanizacije nizko.

Emisije hrupa

Za zmanjšanje hrupa v času gradnje je treba zagotoviti, da bo med gradnjo uporabljena gradbena mehanizacija novejšega datuma in opremljena s certifikati o zvočni moči, ki ne smejo presegati predpisanih vrednosti. Pri transportu naj se uporabljajo čim manj hrupna vozila. Vsaka hrupna dela naj se po možnosti izvajajo samo med 7. in 19. uro. Zvočni signali na gradbišču naj se uporabljajo le v nujnih primerih, motorji strojev pa naj brez potrebe ne obratujejo v prostem teku.

Odpadki

V času izvedbe bodo izvajalci gradbenih, obrtniških in instalacijskih del pri svojem delu upoštevali Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15), ki določa, da mora povzročitelj onesnaževanja upoštevati vsa pravila ravnanja z odpadki, ki so potrebna za preprečevanje ali zmanjševanje nastajanja odpadkov in njihove škodljivosti za okolje, in za zagotovitev predelave nastalih odpadkov ali njihovo varno odstranitev, če predelava ni mogoča.

V času izvajanja samih gradbenih del je mogoče pričakovati nastanek manjše količine nevarnih odpadkov, ki bodo nastali kot posledica vzdrževanja gradbene in strojne mehanizacije. Tovrstni nevarni odpadki obsegajo predvsem odpadna olja (odpadna hidravlična olja, iztrošena motorna, strojna in mazalna olja), prazno oljno embalažo, čistilne krpe, z olji onesnažena zemlja in vpojni material ter odpadne baterije oziroma akumulatorje. Omenjene nevarne odpadke bo potrebno zbirati ločeno ter jih predati organizacijam, ki imajo pooblastilo za ravnanje z njimi.

V kolikor hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možna na gradbišču, morajo izvajalci del nastale gradbene odpadke odlagati v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja.

Investitor mora pred začetkom izvajanja gradbenih del zagotoviti prevzem gradbenih odpadkov, njihov prevoz v predelavo ali odstranjevanje preden se začnejo izvajati gradbena dela. Iz dokazila o naročilu prevzema gradbenih odpadkov mora biti razvidna vrsta gradbenih odpadkov, predvidena količina nastajanja gradbenih odpadkov ter naslov gradbišča z navedbo gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša prevzem gradbenih odpadkov.

Opis in ocena pričakovanih vplivov na okolje ter omilitveni ukrepi

Celotna predvidena trasa investicije je načrtovana v območju obstoječih cest. Motnji, ki bo med gradnjo prisotna zaradi imisij hrupa, tresljajev, prahu in izpušnih plinov gradbene ter transportne mehanizacij, se ne bo dalo povsem izogniti.

Izgradnja investicije pomeni reševanje problemov odvodnje odpadnih vod. V obstoječem stanju odvodnja odpadnih vod namreč predstavlja zasilno urejene odtoke. Izvedba vodotesne kanalizacije pomeni manjšo obremenitev območja z nitrati, fosfati, organskimi spojinami...

Vplivi med gradnjo

Tekom same gradnje ter kasneje ob vzdrževanju ter rekonstrukcijah imajo vsi objekti v sklopu investicije širše vplivno območje. Med samo gradnjo se bo na to območje posegalo le začasno, predvsem v obliki ureditve začasnih dovozov, začasnih izkopov in začasnih deponij zemljine in humusa. Pri gradbiščnih transportih (izkopni, nasipni in vgrajeni materiali) se lahko odvisno od letnega časa na javnih cestiščih nabirata blato oziroma prah, kar lahko zmanjšujemo (v celoti ne moremo odpraviti) s pranjem koles delovnih strojev oziroma protiprašnim polivanjem asfaltnih cestišč. Gradbiščni hrup, ki ga povzroča uporaba delovnih strojev in orodja, dovoz gradbenega materiala, odvoz gradbenih odpadkov in prevoz materiala po gradbišču, mora biti v predpisanih mejah.

Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov izvedba posega ne bo prinesla bistvenih fizičnih sprememb.

Omilitveni ukrepi

Na območju posega je potrebno:

- -organizirati gradbišče tako, da bo čim manj zasedenih zemljišč, da bo čim manjša možnost nesreč (razlitij) in da ne bo prišlo do uničenja oz. poškodb obstoječe lesne vegetacije;
- -predvideti ukrepe v primeru, če pride na gradbišču do izlitja ali drugega onesnaženja tal oz. vodotokov.

Vplivi po gradnji

Vsi objekti (kanali) razen pokrovov jaškov so vkopani in v celoti zasuti tako, da bodo imeli po končani gradnji vpliv na bodočo in obstoječo infrastrukturo (elektro kable, telekom kable, vodovod,...).

Vpliv na bodočo infrastrukturo se bo odrazil predvsem v zahtevanih odmikih enega komunalnega voda od drugega ("varovalni pasovi" posamezne infrastrukture), pri obstoječih pa med raznimi rekonstrukcijskimi in vzdrževalnimi posegi.

Kanali so v celoti vkopani, pokrovi jaškov pa so na niveleti cestišča, zato objekt ne bo imel nikakršnega vpliva na neovirano gibanje funkcionalno oviranim osebam.

6.6 Kadrovsko-organizacijska shema

Za izvedbo predmetne investicije ni izdelana posebna študija izvajanja investicije, saj naročnik za izvedbo investicije ne predvideva posebne organiziranosti.

Odgovorna oseba projekta je župan Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah – David Klobasa, župan.

Odgovorna oseba za pripravo investicijske dokumentacije je Ksenija Golob, direktorica podjetja ENERGO – MAKS d.o.o.

Naročnik predvideva, da bo izvajanje posameznih aktivnosti pri vodenju oziroma spremljanju investicije, ki jih ne bo izvajal sam (strokovni nadzor, koordinatorstvo, ...), poveril za to usposobljenim organizacijam, ki bodo izbrane na osnovi javnega naročila.

6.7 Predvideni viri in dinamika financiranja v tekočih cenah

Predvidene vire financiranja smo podali variantno. Prva varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah, sredstev Razvojne agencije – LAS OVTAR Slovenske gorice in sredstva, ki se koristijo na osnovi 23. člena Zakona o financiranju občin (ZFO-1), na osnovi izračunanih deležev razpoložljivih sredstev občin za sofinanciranje občinskih investicij v letih 2020 in 2021, št.: 4100-1/2020-2, z dne 09.01.2020, objavljenih na spletni strani Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo. Druga varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Varianta 1

V varianti 1 je predvidena naslednja finančna konstrukcija oziroma viri financiranja:

- proračun Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah,
- Razvojna agencija – LAS OVTAR Slovenske gorice,
- MGRT – 23. člen ZFO (nepovratna in povratna sredstva).

Planirano je, da LAS OVTAR sofinancira investicijo v vrednosti 40.000,00 EUR. DDV ni upravičen strošek. Financira se kanalizacija, meteorna kanalizacija in vodovodno omrežje.

MGRT – 23. člen ZFO sofinancira investicijo z nepovratnimi in povratnimi sredstvi. Nepovratna sredstva znašajo 74.419,00 EUR, povratna sredstva znašajo 37.210,00 EUR. DDV je upravičen strošek. Financirajo se pripravljala dela, ureditev ceste, ostala dela v skupni vrednosti

Ostale stroške financira Občina Sveta trojica v Slovenskih goricah iz občinskega proračuna.

Naslednji dve tabeli prikazujeta vire financiranja po letih, za varianto 1.

Tabela 7: Viri financiranja (varianta 1) – 1. del.

Viri financiranja	2020	Skupaj v €	v % skupaj
Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah	133.665,95	133.665,95	46,85
LAS OVTAR	40.000,00	40.000,00	14,02
MGRT – 23. člen ZFO – nepovratna sredstva	74.419,00	74.419,00	26,09
MGRT – 23. člen ZFO – povratna sredstva	37.210,00	37.210,00	13,04
Skupaj	285.294,95	285.294,95	100,00

Tabela 8: Viri financiranja (varianta 1) – 2. del.

Viri financiranja	2020	Skupaj v €	v % skupaj
Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah + MGRT – 23. člen ZFO – povratna sredstva	170.875,95	170.875,95	59,89
LAS OVTAR	40.000,00	40.000,00	14,02
MGRT – 23. člen ZFO – nepovratna sredstva	74.419,00	74.419,00	26,09
Skupaj	285.294,95	285.294,95	100,00

Varianta 2

V varianti 2 je predvidena naslednja finančna konstrukcija oz. vir financiranja:

- proračun Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Celotna investicija v višini 285.294,95 €, bo po tej varianti financirana iz:

- 100 % financiranja s strani občinskega proračuna oz. 285.294,95 €.

Naslednja tabela prikazuje vir financiranja po letih, za varianto 2.

Tabela 9: Vir financiranja (varianta 2)

Viri financiranja	2020	Skupaj v €	v % skupaj
Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah	285.294,95	285.294,95	100,00
Skupaj	285.294,95	285.294,95	100,00

6.8 Analiza stroškov in koristi

6.8.1 Ekonomski kazalci pred in po investiciji

V tem dokumentu je obravnavana investicija, ki zagotavlja z zakonom predpisane pogoje za izvajanje nepridobitne dejavnosti (javne službe), zato analiza upravičenosti v ekonomski dobi ni potrebna.

V poglavju predstavitev variant in izbor optimalne variante je ugotovljeno, da je investicija v ureditev infrastrukture Zgornja Senarska nujno potrebna za zagotavljanje ustreznih standardov in nemoten razvoj območja in občine.

Neizvedena investicija pomeni manjši prispevek k doseganju ciljev strateških in razvojnih dokumentov. Varianta brez investicije zato v nadaljevanju dokumenta ni bila več obravnavana, ker ne predvideva nikakršnih aktivnosti in s tem povezanih stroškov, ohranja pa nerešeno problematiko.

Ugotovljeno je tudi, da je varianta »z investicijo« ugodnejša z ekonomskega vidika, saj omogoča večje in kakovostnejšo infrastrukturno komunalno opremljenost, manjše investicijsko vzdrževalne stroške ter večjo odprtost gospodarskega razvoja, kot tudi preprečuje nadaljevanje slabšanja socialno-ekonomskega razvoja krajanov obravnavanega območja.

Predmetna investicijska dokumentacija obravnava le del celotne investicije, ki jo namerava izvesti občina (investicija, ki predvideva tudi kolesarske poti, povezavo na regionalno cesto ter kanalizacijsko, vodovodno ter cestno omrežje kot celoto). Zato bi v tem poglavju bili primorani upoštevati kazalce primerljivosti variant za celoten projekt in zaključene povezave infrastrukture.

Urejena infrastruktura Zgornja Senarska – Vas bo Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah prinesla naslednje koristi:

- zmanjšala stroške vzdrževanja mešanega kanalizacijskega in vodovodnega sistema ter ceste,
- zagotovila prometno varnosti vseh udeležencev v prometu,
- bistveno bo zmanjšala negativne vplive na onesnaževanje okolja,
- izboljšala bo kakovost pitne vode,
- dosežen bo višji življenjski standard občanov in s tem ohranjanje ter povečanje poseljenosti na tem območju,
- omogočila povečanje vrednosti stanovanj in zemljišč,
- omogočila povečanje dodane vrednosti prostora v občini,
- omogočila se bo komunalna opremljenost zemljišč predvidenih za gradnjo.

7 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16) določa pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije za vse investicijske projekte in druge ukrepe, ki se financirajo po predpisih, ki urejajo javne finance. Uredba v 1. točki 4. člena opredeljuje mejne vrednosti za izdelavo posamezne vrste investicijske dokumentacije po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost v času priprave le-te.

V Dokumentu identifikacije investicijskega projekta (DIIP) se je izkazalo, da je investicija v ureditev infrastrukture Zgornja Senarska - Vas, smiselna. Vrednost investicije po stalnih cenah ne presega mejne vrednosti 2.500.000 evrov, zato po Uredbi zraven DIIP-a ni potrebno pripraviti ostale investicijske dokumentacije.

Projekt se bo izvedel v letu 2020. V februarju 2020 je bila pripravljena projektna dokumentacija - izvedbeni projekt ter investicijska dokumentacija (DIIP). Izvedba postopkov razpisa za izvedbo del po ZJN-3 ter izvedba postopka za izbor nadzornika in koordinatorja VZD je predvidena v aprilu 2020. Izvedba ureditve infrastrukture se planira od julija od novembra 2020. Objekt bo predan v uporabo v novembru 2020.

8 ZAKLJUČEK

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah se je odločila urediti infrastrukturo na območju Zgornja Senarska - Vas. Rekonstrukcija komunalne infrastrukture se planira na cesti JP 703 851 Zgornja Senarska – jezero, vključno z rekonstrukcijo cestišča. Skupna dolžina ureditve znaša v dolžini cca 340 m. Ureditev se izvede v dveh različnih profilih in sicer med profiloma P15 - P29, kjer se izvede vozišče v širini 3,5 m, medtem ko se med profiloma P29 - P41 izvede vozišče v širini 5,00 m.

V dokumentu sta predstavljeni dve varianti in sicer »brez investicije« in »z investicijo«. Kot optimalna varianta se je izkazala varianta 1, ki predvideva ureditev infrastrukture.

Varianta »z investicijo« je veliko ugodnejša z vidika nemotene odvodnje meteornih in fekalnih voda, ureditev vodovoda ter ureditve ceste in prometne signalizacije. Varianta »z investicijo« je ugodnejša tudi z ekonomskega vidika, saj omogoča večje in kakovostnejšo infrastrukturno komunalno opremljenost ter večjo odprtost gospodarskega razvoja, kot tudi preprečuje nadaljevanje slabšanja socialno-ekonomskega razvoja krajanov obravnavanega območja.

Investicija znaša 285.294,95 EUR po stalnih cenah z vključenim DDV. Finančno konstrukcijo predvidene investicije predstavljata dve varianti. Prva varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah, sredstev Razvojne agencije – LAS OVTAR Slovenske gorice in sredstva, ki se koristijo na osnovi 23. člena Zakona o financiranju občin (ZFO-1). Druga varianta predvideva, da bo celotna sredstva za izvedbo investicije financirala Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah iz občinskega proračuna.

Občina planira celotno investicijo izvesti v eni fazi, v letu 2020. Predaja investicije v uporabo se planira v novembru 2020.

Zaključek Dokumenta identifikacije investicijskega projekta je ta, da je investicija upravičena, koristna in potrebna ter, da je k izvedbi investicije nujno in smiselno pristopiti.