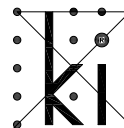


KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

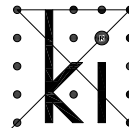


2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

2.3	TEHNIČNO POROČILO
------------	--------------------------

Stran 3 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

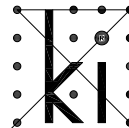
Kazalo vsebine

1.	Splošno.....	6
1.1	Podatki o investitorju.....	6
1.2	Opis obstoječega stanja	7
1.3	Podatki o zemljišču na katerem bo gradnja	9
1.4	Opis skladnosti s prostorskimi akti občine	9
2.	Predvidena ureditev	11
2.1	Projekt zajema	11
2.2	Tehnični podatki.....	11
2.2.1	Elementi krožnega križišča	11
2.2.2	Normalni prečni profil Kamionske ceste, odsek 0372 Kamionska cesta Fernetiči.....	11
2.2.3	Prečni nagibi	12
2.2.4	Vzdolžni nagibi.....	12
2.2.4	Prevoznost.....	12
3.	Geološko geotehnične razmere.....	12
3.1	Geografske razmere	12
3.2	Geološke razmere	13
3.3	Seizmika	13
3.4	Hidrogeološke razmere.....	14
3.5	Terenske preiskave	14
3.6	Inženirsko geološke in geomehanske razmere	15
3.6.1	Sloj 1 – kamnita greda in tamponski nasip (voziščna konstrukcija obstoječe ceste).....	15
3.6.2	Sloj 2 – nasip nad severno vkopno brežino	15
3.6.3	Sloj 3 – glina in glinasti grušč v dnu vrtače.....	15
3.6.4	Sloj 4 – skalna podlaga, apnenec.....	16
3.7	Pogoji izvedbe	16
3.7.1	Opis objekta	16
3.7.2	Pogoji izvedbe	16
3.7.2.1.	Priprava temeljnih tal	16
3.7.2.2.	Izvedba nasipa.....	17
4.	Voziščna konstrukcija	17
4.1	Klimatski in hidrološki pogoji.....	17
4.2	Minimalne dimenzije zgornjega ustroja na cesti	18
4.2.1	Predlog zgornjega ustroja na območju krožišča z zelo težko prometno obremenitvijo	18
4.2.2	Voziščna konstrukcija za hodnik za pešce	19

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

**2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste**

4.3	Zahteve glede nosilnosti slojev	20
5.	Odvodnjavanje	20
5.1	Obstoječe stanje	20
5.2	Predvideno stanje	21
5.3	Hidravlični izračun meteorne kanalizacije	22
6.	Komunalni vodi	24
5.1	Kabelska kanalizacija za potrebe srednje napetostnih in nizko napetostnih instalacij	24
5.1.1	Približevanje in križanje z elektroenergetskimi kabli	25
5.2	Zaščita in novogradnja TK vodov	26
5.3	Cestna razsvetljava	27
7.	Prometna signalizacija in oprema	27
6.1.1	Prometni znaki	27
6.2	Horizontalna prometna signalizacija	29
6.2.4	Talne označbe	29
6.3	Prometna oprema	29
6.3.1	Jeklena varnostna ograja	29
7	Risbe	33

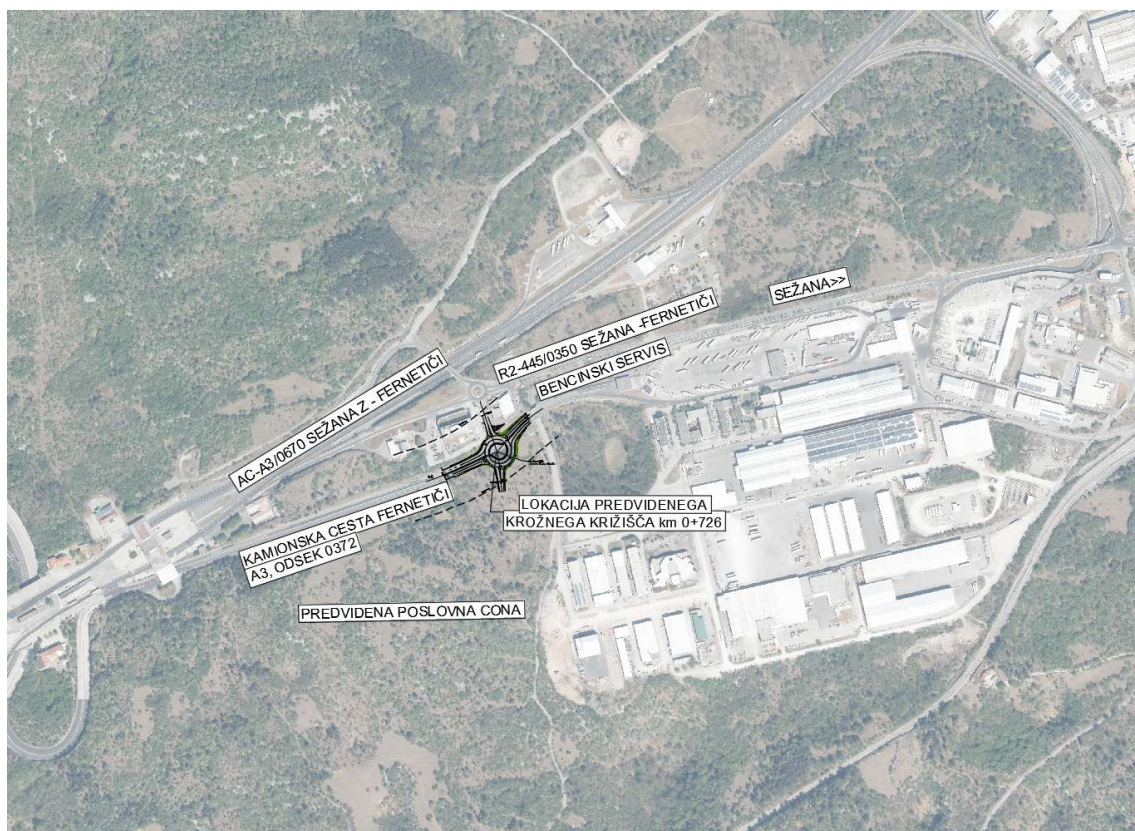
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	

1. Splošno

Investitor Direkcija RS za infrastrukturo želi urediti novo krožno križišče na območju ceste A3, odsek 0372 Kamionska cesta Fernetiči za potrebe priključevanja na javno cestno omrežje nove poslovne cone Sežana jugozahod.

Načrt je nastal na podlagi geodetskega posnetka, ki ga je izdelalo podjetje Geodetska družba d.o.o., Gerbičeva ulica 59 c, 1000 Ljubljana, na podlagi projektne naloge in terenskega ogleda.

V skladu s Pravilnikom za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur.l. RS, št. 7/2012) se bodo dela izvajala kot investicijska vzdrževalna dela v javno korist.



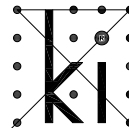
Slika 1: Pregledna situacija

1.1 Podatki o investitorju

Investitor je Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana.

Stran 6 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

1.2 Opis obstoječega stanja

Odsek 0372 (kamionska cesta Fernetiči) na avtocesti A3 poteka od križišča z LK 376651 (Partizanska cesta) mimo tovarnega terminala do območja mednarodnega mejnega prehoda Fernetiči. Stacionaža poteka najprej po smernem vozišču v smeri vzhod-zahod do državne meje in se nato vrača v nasprotni smeri vse do omenjenega križišča z LK 376651. Cestni odsek je skupne dolžine 2.724m.

Obravnavano območje se nahaja od km 0+675 (podvoz VA0496) do km 0+860 oziroma v nasprotni smeri od km 1+960 do km 2+140. Cesta je urejena kot štiripasovnica, osnovna širina smernega vozišča na obravnavanem odseku znaša cca. 6,80m. Med smernima voziščema je urejen ločilni pas, ki je ločen od vozišča z dvignjenim otokom. V ločilnem pasu je umeščena obojestranska jeklena varnostna ograja in cestna razsvetljava.

V km 0+675 prečka obravnavano območje v omenjenem podvozu lokalna Partizanska cesta (LK 376661).

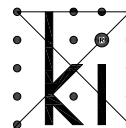
Površina voziščne konstrukcije je mestoma poškodovana. Na nekaterih delih je cestišče razpokano (mrežaste razpoke), vidne so tudi manjše kolesnice.

Odvodnjavanje je urejeno preko asfaltne koritnice in požiralnikov s peskolovi v meteorno kanalizacijo. Cestna razsvetljava je urejena na celotni dolžini cestnega odseka.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

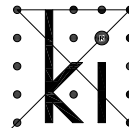
**2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste**

Slika 2: Kamionska cesta



Stran 8 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

Slika 3: Kamionska cesta – lokacija krožnega križišča



Slika 4: Kamionska cesta – lokacija krožnega križišča

1.3 Podatki o zemljišču na katerem bo gradnja

Predviden poseg posega na parcele:

3745/367, 3745/459, 3745/460, 3745/507, 3773/4, 3773/6, 3775/10, 3775/14, 3775/15, 3775/16, 3775/17, 3775/18, 3775/3 vse k.o. Sežana.

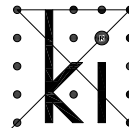
1.4 Opis skladnosti s prostorskimi akti občine

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu občine Sežana (Uradni list RS, št. 20/2016), Odlok o spremembah in dopolnitvah št. 2 Občinskega prostorskega načrta Občine Sežana (Uradni list RS, št. 52/2018), Odlok o spremembah in dopolnitvah št. 3 Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Sežana (Uradni list RS, št. 81/2019),

- skladno z 83.členom znaša varovalni pas avtoceste 40 m.
- skladno z 48. členom, prvi odstavek, se mora gospodarska infrastruktura načrtovati, graditi, obratovati in vzdrževati v skladu z veljavnimi predpisi, tehničnimi normativi ter smernicami.
- Skladno z 48.členom, drugi odstavek, Vsi posegi na gospodarski javni infrastrukturi se lahko izvajajo le s soglasjem upravljavca posamezne gospodarske javne infrastrukture.

Stran 9 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



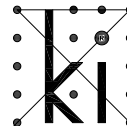
2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

- Skladno z 84.členom, šesti odstavek, Ob gradnji nove ali rekonstrukciji posamične obstoječe komunalne opreme je praviloma treba v okviru območja predvidenega posega predvideti tudi rekonstrukcijo preostalih vodov, objektov in naprav komunalne opreme, ki zaradi dotrajanosti, premajhne zmogljivosti, slabe tehnične izvedbe, posledic poškodb ali urbanističnih zahtev, ni več ustrezna.
- skladno z 84.členom, sedmi odstavek, Omrežja komunalne opreme morajo praviloma potekati po javnih površinah, razen na odsekih, na katerih zaradi terenskih ali drugih razlogov potek po javnih površinah ni možen. Za gradnjo izven javnih površin upravljavalec omrežja od lastnika pridobi pravico graditi.
- Skladno z 84.členom je treba upoštevati predpise in usmeritve glede preprečevanja svetlobnega onesnaženja in glede zmanjševanja porabe električne energije. Izven strnjenih naselij znotraj varovanih območij narave, se postavlja le nujno potrebne svetilke. Svetilke morajo svetiti le pod vodoravnico in ne smejo oddajati svetlobe v ultravijoličnem spektru.
- skladno z 94.členom, drugi odstavek, se za javno razsvetljavo se lahko uporabljajo le varčne ali diodne žarnice.
- skladno z 94.členom, tretji odstavek, namestitve novih obcestnih svetilk izven strnjenih območij naselij je treba omejiti na nujno potrebno. Uporabljajo se lahko samo svetilke, ki svetijo le pod vodoravnico in ne oddajajo svetlobe v ultravijoličnem spektru.
- skladno z 95.členom, je pri gradnji objektov in drugih prostorskih ureditvah je treba upoštevati predpise s področja varstva zraka.
- skladno z 96.členom, drugi odstavek, je pri gradnji objektov in urejanju površin potrebno upoštevati določbe predpisov s področja varstva voda.
- skladno z 98.členom, tretji odstavek, pri gradnji objektov je treba zgornji, rodovitni sloj tal odstraniti in deponirati ločeno od nerodovitnih tal ter ga uporabiti za rekultivacije, zunanje ureditve ali izboljšanje drugih kmetijskih zemljišč.

Odlok o občinskem lokacijskem načrtu za poslovno cono Sežana JZ, Uradni list RS, št. 102/2006).

- skladno z 11. členom, tretji odstavek, so dopustna vzdrževalna dela v javno korist.
- skladno z 11.členom, peti odstavek je dopustna gradnja prometne, komunalne infrastrukture.
- skladno z 21.členom se območje OLN na severu preko novega krožnega križišča navezuje na planirani podaljšek Partizanske ceste, ki poteka v koridorju obstoječe kamionske ceste vendar na višji nivoleti, ki omogoča nivojsko napajanje poslovne cone.
- skladno z 31.členom je kanalizacija načrtovana v prostoru javnih cest v ločenem sistemu.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2. Predvidena ureditev

2.1 Projekt zajema

- Ureditev krožnega križišča s spiralnim potekom z zunanjim premerom 57 m
- Ureditev odvodnjavanja
- Ureditev cestne razsvetljave
- Ureditev prometne signalizacije

2.2 Tehnični podatki

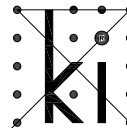
2.2.1 Elementi krožnega križišča

- število voznih pasov v krožnem križišču : 2
- širina krožnega vozišča : 5.50
- širina povoznega dela: 1.50 m
- zunanji premer krožnega vozišča: 57 m
- premer sredinskega otoka : 17.40 m
- uvozni in izvozni radiji so med 15 in 20 m,
- uvozna širina je na glavnih krakih ≥ 4.50 m
- prečni sklon krožnega vozišča znaša 2.00 % , tlakovanega dela otoka pa 4.0%.

2.2.2 Normalni prečni profil Kamionske ceste, odsek 0372 Kamionska cesta Fernetiči

- koritnica 0.75 m
- robni pas 0.25 m
- vozni pas 3.25 m
- dvignjen ločilni otok 1.0 m
- robni pas 0.25 m
- vozni pas 3.25 m
- robni pas 0.25 m
- bankina 1.0 m

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

2.2.3 Prečni nagibi

Prečni nagibi znašajo od 2.5 % do 5%.

2.2.4 Vzdolžni nagibi

Vzdolžni nagibi znašajo od 5.5 % do 3.5%. Vzdolžni naklon krožnega križišča v smeri Petrol-PC znaša 1.80 %.

2.2.4 Prevoznost

Krožno križišče je prevozno za vlačilec v vse smeri. Smer Sežana proti izvozu Petrol se omeji za promet do 3.5 t in zaradi tega se postavijo usmerjevalni stebrički višine 650 mm, premer stebrička 800 mm, kateri se v primeru potrebe ukinitvi prometa do 3.5 t lahko odstranijo in ponovno zmontirajo.

3. Geološko geotehnične razmere

(izvleček geološko geotehničnega elaborata, izdelovalec Geologija d.o.o. Idrija, številka 4847-117/2021-01, Idrija, julij 2021)

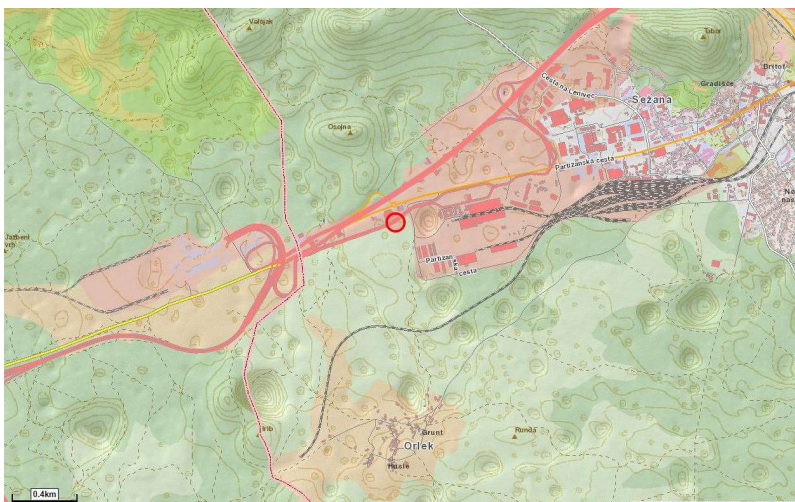
3.1 Geografske razmere

Obravnavana lokacija se nahaja med Sežano in mejnim prehodom Fernetiči. Odsek 0372 (Kamionska cesta Fernetiči) na AC A3 poteka od križišča z LK 376651 (Terminal 1) mimo tovarnega terminala do območja mejnega prehoda.

Za območje širše gledano je značilna kraška izoblikovanost terena z razvitimi vrtačami. Osnovni teren je pretežno raven na nadmorski koti okrog 353 m. Ravno na lokaciji predvidenega krožišča je 4 m globoka vrtača s premerom okrog 20 m, ki je na severni strani že deloma zasuta z nasipom obstoječega južnega kraka Kamionske ceste. Nadmorska višina obstoječe Kamionske ceste je 352,6 do 352,7 m. Severni krak preko brežine proti severu prehaja v urbanizirano območje (Hotel Safir, BS Petrol) na koti 355 m, ki je izravnano z izkopi in nasipi ter večinoma asfaltirano. Na vzhodni strani poteka Partizanska cesta, ki je v območju podvoza pod Kamionsko cesto vkopana v teren. Še vzhodneje je velika vrtača Vidmarjev dol s premerom 150 m in globine 25 m.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	

2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste



Slika 1: Pregledna karta (Atlas okolja, 2021)

3.2 Geološke razmere

Litološke razmere so povzete po Osnovni geološki karti – list Gorica v merilu 1 : 100.000 (Buser, 1968, 1973) in po Formacijski geološki karti južnega dela Tržaško-Komenske planote v merilu 1:50.000 (Jurkovšek s sod., 1996).

Geološka zgradba obravnavanega območja je v litološkem pogledu dokaj monotona. Celotno območje je zgrajeno iz zgornje krednih kamnin, povečini iz apnencev, podrejeno tudi apnenčeve breče. Kamninsko podlago terena na obravnavani lokaciji in v širši okolici gradijo plasti Sežanske formacije, ki jih predstavljajo apnenci kredne starosti (Jurkovšek s sod., 1996).

Na obravnavani lokaciji je raščena kamninska podlaga samo tu in tam prekrita s plitvim slojem preperine, apnenčeva skalna podlaga večinoma izdanja na površju.

Po geotektonski razdelitvi Slovenije je območje del Jadranske plošče v območju Zunanjih Dinaridov. V ožjem smislu ga uvrščamo k manjši tektonski enoti Reški sinklinorij oz. Tržaško komenski antiklinorij, ki jo sestavlja več manjših sinklinal in antiklinal z dinarsko smerjo gub. Generalni vpad plasti krednih apnencev je proti jugu do jugozahodu.

3.3 Seizmika

Obravnavano območje spada po Karti potresne nevarnosti v Sloveniji (MOP, 2001) s povratno dobo 475 let v območje zahodne Slovenije, kjer se upošteva projektni pospešek 0,150 g.

Temeljna tla po svoji sestavi deloma ustrezajo tipu tal A (po preglednici 3.1 SIST EN 1998-1 :2006;).

Tip tal A: skala ali druga skali podobna geološka formacija, na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala. Povprečna hitrost strižnega valovanja v zgornjih 30 m znaša vs,30 >800 m/s).

Stran 13 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	

3.4 Hidrogeološke razmere

Hidrogeološko lahko kamnine, ki gradijo raščeno kamninsko osnovo terena, na obravnavanem območju uvrstimo med dobro prepustne plasti s kraško in razpoklinsko poroznostjo (kraško-razpoklinski vodonosnik s prosto gladino podzemne vode).

Umetne nasipe (cesta, parkirišča) prav tako uvrščamo med dobro prepustne plasti. Vsa padavinska voda na raščem terenu hitro ponikne v zakrasele apnenice in napaja obsežen kraški vodonosnik, ki se prazni skozi kraške izvire v Tržaškem zalivu. Globino do podzemne vode lahko ocenimo na okoli 200 m.

Obravnavana lokacija ni v vodovarstvenem območju. Izviri Timave, kamor odteka podzemna voda iz tega območja, so bili še pred nedavnim zajeti za oskrbo s pitno vodo za tržaški vodovod, zaradi slabe kakovosti vode pa niso več vključeni v vodooskrbni sistem, oz. veljajo za rezervni vodni vir (Petrič s sod., 2002).



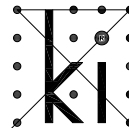
Slika 2: Karta vodovarstvenih območij (Atlas okolja)

3.5 Terenske preiskave

Za potrebe izdelave geološko geotehničnega elaborata je bila s projektno nalogo predvidene izvedba naslednjih del:

- Inženirsko geološko kartiranje v merilu 1 : 500
- Vizualni pregled stanja trase
- izvedba 6 sondažnih jaškov in 4 sondažnih vrtin v voziščno konstrukcijo, vključno z odvzemom vzorcev.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

3.6 Inženirsko geološke in geomehanske razmere

Temeljna tla obstoječi voziščni konstrukciji kot tudi novemu krožišču gradijo sivi plastnati do debeloplastnati apnenci. Kamninska podlaga je stabilna, visoko nosilna in vodoprepustna.

Krožno križišče se izvede čez vrtačo, ki je globoka do 4 m in ima premer do 20 m. V središču vrtače je kamninska podlaga pokrita z zaglinjenim apnenčevem gruščem. V severnem delu vrtače je nasip brežine južnega kraka Kamionske ceste (kamnita greda in tampon).

Severni krak obstoječe ceste se prislanja v vkopno brežino, ki je visoka do 2,3 m. Brežina je vkopana v debeloplastnati apnenec, na vrhu pa je teren izravnal z nasipom.

Sestavo tal lahko razdelimo v 4 sloje.

- SLOJ 1 - Kamnita greda in tamponski nasip pod obstoječo cesto,
- SLOJ 2 - Izravnalni nasip nad brežino kamionske ceste (območje BS Petrol in hotela Safir)
- SLOJ 3 - Glina in glinasti grušč v dnu vrtače
- SLOJ 4 - Skalna podlaga, plastnat apnenec

3.6.1 Sloj 1 – kamnita greda in tamponski nasip (voziščna konstrukcija obstoječe ceste)

Pod asfaltno krovno plastjo se nahajata tamponski drobljenec in kamnita greda (del obstoječe voziščne konstrukcije). V območju vrtače je nasip debel do 2,5 ali 3 m. Kategorija izkopa: 3 – vezljiva in nevezljiva zemljina (DRSC).

3.6.2 Sloj 2 – nasip nad severno vkopno brežino

Območje med BS Petrol in Hotelom Safir je izravnano, deloma z izkopi, deloma z nasipi. V nasipe je vgrajen apnenčev grušč z glino. Debelina nasipa je majhna, do 1 m. Karakteristike umetnega nasipa so:

- Strižni kot $\varphi = 30-32^\circ$
- Kohezija $c = 0 - 0,5 \text{ kPa}$
- Specifična teža $\gamma = 19,5 - 20,5 \text{ kN/m}^3$
- Modul stisljivosti $ME > 10 - 15 \text{ MN/m}^2$
- Kategorija izkopa (DRSC): 3
- Zmrzljivost: material je zmrzljivo odporen.

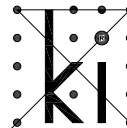
3.6.3 Sloj 3 – glina in glinasti grušč v dnu vrtače

Dno vrtače in deloma pobočja so pokrita z glino in glinastim gruščem. Debelino glinastega grušča v dnu vrtače cenimo na 3 m. Karakteristike materiala so:

- Strižni kot $\varphi = 25-27^\circ$

Stran 15 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

- Kohezija $c = 1 - 3 \text{ kPa}$
- Specifična teža $\gamma = 19,0 - 20,0 \text{ kN/m}^3$
- Modul stisljivosti $ME > 5 - 10 \text{ MN/m}^2$
- Kategorija izkopa (DRSC): 3
- Zmrzljinska odpornost: material je zmrzljinsko neodporen.
- Glinasti grušč v dnu vrtače predstavlja nezanesljiva temeljna tla, zaradi možnih kraških pojavov pod njim, zato ga je potrebno pred izvedbo nasipa v celoti odstraniti.

3.6.4 Sloj 4 – skalna podlaga, apnenec

Apnenec kredne starosti se v okolici Kamionske ceste ter okrog vrtače pojavlja na površini, oz. pod humusom. Hidrogeološko ga uvrščamo med dobro prepustne plasti. Apnenec je trdna, visoko nosilna in stabilna kamnina. Geomehanske karakteristike apnenca so:

- Strižni kot $\varphi > 45^\circ$ (malo razpokana kamnina)
- Kohezija $c = 200 - 300 \text{ kPa}$
- Prostorninska teža $\gamma = 26,0 - 27,0 \text{ kN/m}^3$
- Modul stisljivosti $ME > 100 \text{ MN/m}^2$
- Kategorija izkopa (DRSC): 5
- Zmrzljinska odpornost: material je zmrzljinsko odporen.

3.7 Pogoji izvedbe

3.7.1 Opis objekta

Glede na podatke (situacijo in prečne prereze), ki nam jih je posredoval projektant Krasinvest d.o.o. Sežana je predvidena izvedba krožnega križišča. Krožišče bo izvedeno na nasipu z dvigom nivelete nad nivo obstoječe ceste na koto od 353,797 do 354,822, debelina nasipa bo tako dosegla okrog 2 m, v najglobljem delu v vrtači pa 5,2 m.

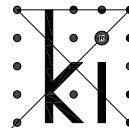
3.7.2 Pogoji izvedbe

3.7.2.1. Priprava temeljnih tal

Na območju, kjer nova cesta posega na naravna tla, se odstrani celotni humusni sloj (debelina 0,1 do 0,3 m). Odstranjen material se deponira in kasneje uporabi za rekultivacijo površin.

V vrtači se izvede izkop gline in glinastega grušča do skalne podlage. Glinasti grušč v dnu vrtače predstavlja nezanesljiva temeljna tla, zaradi možnih kraških pojavov pod njim, zato ga je potrebno pred izvedbo nasipa v celoti odstraniti. Predvidena globina izkopa v dnu vrtače je 3 m.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

3.7.2.2. Izvedba nasipa

Nasip, na katerem bo zgrajeno novo krožišče, se v osnovi izvede z vgradnjo kamnitega, zmrzlinško odpornega materiala frakcije 16/100 mm. Za zapolnjevanje vrtače se lahko v spodnjih plasteh uporabi tudi izkopani material. Vgradnja se izvaja po plasteh debeline 50 cm.

Pri vgradnji nasipnega materiala mora biti vseskozi zagotovljeno sprotno zgoščevanje plasti z ustreznimi stroji (valjarji in vibro nabijali). Doseženo stopnjo zgoščenosti (kompaktnosti) in nosilnost plasti je potrebno preverjati sproti z izvedbo meritev nosilnosti z dinamično in statično ploščo, ki jih mora izvajati notranja kontrola kakovosti del. Nosilnost plasti nasipa mora znašati vsaj $E_{vd} > 30 \text{ MN/m}^2$ oz. 95% po MPP. Na planumu nasipa mora dinamični deformacijski modul znašati 45 MN/m^2 , kar se kontrolira s krožno dinamično ploščo.

Na območju obstoječe Kamionske ceste se, v kolikor je to tehnološko sprejemljivo, obstoječa asfaltna krovna plast odstrani tam, kjer bo debelina novega nadvišanja manjša od 50 cm, pri višjem nasipu se obstoječa asfaltna krovna plast lahko ohrani.

Zunanje nasipne brežine ceste se izdelava v naklonu 2:3 (34°).

Po ureditvi nasipa sledi vgradnja posteljice in nevezane nosilne plasti (tampona) voziščne konstrukcije, kot je predpisano v elaboratu dimenzioniranja voziščne konstrukcije za krožišče. V posteljico se vgrajuje zmrzlinško odporen kamnit drobljenec granulacije 16 – 100 mm in v tamponski sloj iz zmrzlinško odpornega kamnitega drobljenca frakcije 0/32 mm.

Meteorne vode s ceste se ponika v apnenčevo skalno podlago. Upošteva naj se koeficient prepustnosti $k = 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$.

4. Voziščna konstrukcija

(izvleček iz elaborata Dimenzioniranje voziščne konstrukcije, izdelovalec Krasinvest d.o.o., številka 21-555-018-DVK, maj 2021)

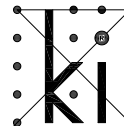
4.1 Klimatski in hidrološki pogoji

Na podlagi klimatskih in hidroloških pogojev določimo mejno debelino voziščne konstrukcije h_{min} za zaščito proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja. Osnove za oceno klimatskih in hidroloških razmer so povzete po TSC 06.512.

Globina prodiranja mraza h_m znaša na obravnavanem območju 30 cm. V naslednji razpredelnici je pri izračunu zmrzlinškega kriterija upoštevan zmrzlinško neodporen material pod cestno konstrukcijo – glina in zagljinjen grušč, poleg tega upoštevamo tudi neugodne hidrološke pogoje.

Skupna debelina plasti vgrajenih materialov, odpornih proti škodljivim vplivom heterogenega zmrzovanja, mora znašati:

Globina zmrzovanja h (cm)		30			Stran 17 od 34
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:	
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1		



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

Hidrološki pogoji	ugodni	0,6
Material pod voz. konst.	odporen	
h (cm)	$h_{\min} > 0,8 * h_m$	18

Tabela 1: Najmanjše potrebne debeline voziščne konstrukcije (v podlagi apnenec)

Globina zmrzovanja h (cm)		30
Hidrološki pogoji	neugodni	0,8
Material pod voz. konst.	neodporen	
h (cm)	$h_{\min} > 0,8 * h_m$	24

Tabela 2: Najmanjše potrebne debeline voziščne konstrukcije (v podlagi glina)

Obravnavani odsek ceste v veliki večini poteka po kraškem terenu, tako da je podlaga kamnita. S tem je njegova nosilnost med 10 % in 15 % CBR.

4.2 Minimalne dimenzije zgornjega ustroja na cesti

Minimalne dimenzije voziščne konstrukcije smo določili na podlagi podatkov o nosilnosti podlage, zmrzlinkega kriterija in privzete prometne obremenitve (prehodov NOO 100 kN). Izračun minimalnega debelinskega indeksa voziščne konstrukcije za zelo težko prometno obremenitev smo podali v spodnji tabeli.

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivaletnosti materiala	Debelinski indeks $D_p = d_i \times a_i$
Asfaltna zmes	21	0,38	7,98
Nevezana nosilna plast drobljenca	25	0,14	3,5
	46		$D_{\min} = 11,48$

Tabela 3: Minimalne dimenzije voziščne konstrukcije za zelo težko prometno obremenitev

4.2.1 Predlog zgornjega ustroja na območju krožišča z zelo težko prometno obremenitvijo

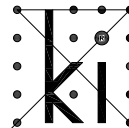
V tabeli 4 je predlog voziščne konstrukcije za območje krožišča, kjer temeljna tla predstavljajo

apnenec. V tabeli 5 je predlog voziščne konstrukcije za območje krožišča, v primeru, če bi temeljna tla gradila rdeče rjava glina.

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala	Debelinski indeks $D = d_i \times a_i$
obrabna plast drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 11 PmB45/80-65, A2, Z1	4	0.42	1.68
nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC22 bin PmB 45/80-65 A2	8	0.35	2.8

Stran 18 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC 32 base B50/70 A2	10	0.35	3.5
Tamponski drobljenec	25	0.14	3.5
Nasip iz kamnitega materiala (zmrzlinso odporen)			
Skupaj			$D_{\min}=11.48$
Potrebne dimenzije D_p	47		$D_{\min}=11.48$

Tabela 4: Predlagane debeline plasti in potrebni debelinski indeks, v podlagi apnenec, CBR > 30 %

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala	Debelinski indeks $D = d_i \times a_i$
obrabna plast drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 11 PmB45/80-65, A2, Z1	4	0.42	1.68
nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC22 bin PmB 45/80-65 A2	8	0.35	2.8
nosilna plast bituminiziranega drobljenca AC 32 base B50/70 A2	10	0.35	3.5
Tamponski drobljenec	25	0.14	3.5
Posteljica v debelini 20 cm iz zmrzlinso odpornega materiala (min CBR=15%)	20		
Skupaj	67		$D_{\min}=11.48$
Potrebne dimenzije D_p	47		$D_{\min}=11.48$

Tabela 5: Predlagane debeline plasti in potrebni debelinski indeks, v podlagi glina

4.2.2 Voziščna konstrukcija za hodnik za pešce

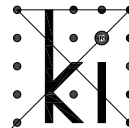
Na območju hodnika za pešce se v podlagi voziščne konstrukcije nahaja zmrzlinso odporen material.

Na hodnikih za pešce se izvede naslednja konstrukcija:

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala	Debelinski indeks $D = d_i \times a_i$
AC 8 surf B 70/100 A5	5	0.42	2.1
Tamponski drobljenec TD 32	20	0.14	2.8

Stran 19 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

Kamnita greda posteljica iz zmrzlinso odpornega materiala (min CBR= 10%)	10		
Skupaj	35		D_{min} = 4,9

Tabela 6: Predlagane debeline plasti in potrebni debelinski indeks na hodniku za pešce

4.3 Zahteve glede nosilnosti slojev

Material voziščne konstrukcije se vgrajuje na predhodno urejen teren. V sloj kamnite grede se vgrajuje kamnit material granulacije 16 – 100 mm, ki naj bo zmrzlinso odporen.

Kamniti nasip ter tamponski drobljenec se v voziščno konstrukcijo vgrajuje po plasteh debeline 20 do 25 cm. Vsak sloj se uvalja. Na planumu kamnite posteljice in tamponskega drobljenca se mora zagotoviti nosilnost podana v spodnji razpredelnici.

Sloj	CBR, Ev ₂ , Ev _d
Temeljna tla raščena kamninska podlaga -apnenec	CBR>30 %
Temeljna tla –glina	CBR=8%
Kamnita posteljica	CBR>15%, Ev ₂ ≥ 80 MPa, Ev _d > 40 MPa
Tamponski drobljenec	Ev ₂ ≥ 120 MPa, Ev _d ≥ 55 MPa

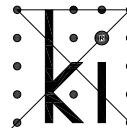
5. Odvodnjavanje

5.1 Obstoječe stanje

Na območju predvidene gradnje je obstoječa meteorna kanalizacija DN400 (velikosti prispevne površine 3292m²), ki odvodnjava del državne ceste A3, odsek 0372 Kamionska cesta Fernetiči od km 0+675 do km 0+860 preko obstoječih vtočnih jaškov,.

Državno cesto prečka obstoječa meteorna kanalizacija DN600 , ki odvodnjava območje benzinskega servisa Petrol preko lovilca olj Euro-Sedirat SMA 10/12-1,4-EN z izpustom in prostim ponikanjem v brežino nasipa državne ceste v bližini obstoječe vrtače.

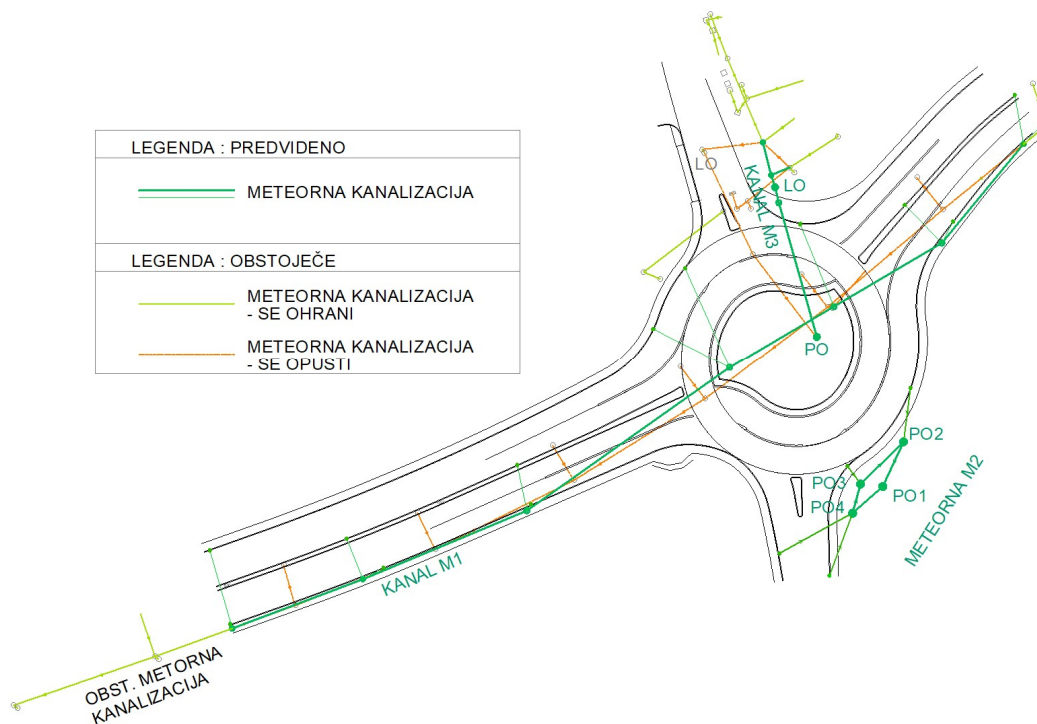
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

5.2 Predvideno stanje

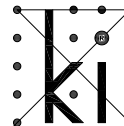
Odvodnjavanje ceste je zagotovljeno s prečnimi in vzdolžnimi skloni in se bo vsa površinska voda preko vtočnih jaškov ter odvodnih cevi stekala v nove zgrajene kanalizacijske sisteme.



Predvidena je izgradnja naslednjih meteorne kanalov:

- Kanal M1 , prestavitev obstoječega meteorne kanala v državni cesti, PVC DN300, dolžine 188m odvaja cestni odsek in severni del predvidenega krožišča.
- Meteorne kanalizacija M2 , vtočni jaški priključeni na ponikalni sistem 4 x ponikalnice Ø120 (PO1-PO4), odvaja južni del predvidenega krožišča.
- Kanal M3 , prestavitev obstoječe meteorne kanalizacije (PVC DN250- DN600, skupne dolžine 41m) iz smeri Petrola vključno s prestavitvijo lovilca olj Euro-Sedirat SMA 10/12-1,4-EN oz. zamenjavo z novim in izgradnjo ponikalnico PO Ø120, ki nadomešča obstoječe površinsko ponikanje.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

Voda se spelje s ceste preko vtočnih jaškov Ø50 cm s tipsko rešetko in s peskolovi ter betonskih revizijskih jaškov Ø80cm in Ø100cm v nove kanalizacijske cevi s priključitvijo na obstoječi kanalizacijski sistem oz. nadalje v ponikalni sistem. Vsi jaški so betonske izvedbe pokrovov s fleksibilno ploščo, kanalizacijske cevi profila DN 200 do DN 400, temenske togosti SN8, vodotesne plastične PVC cevi vgrajene na peščeno posteljico in obsipom ali zaščito z obbetoniranjem preko prometnih površin. Priključki cevi na vtočne in revizijske jaške se izvedejo z vgradnjo gumi tesnil (vodotesna izvedba z navrtavo cevi). Vtočni ter revizijski jaški imajo vgrajene LTŽ rešetke ali pokrove. Pokrovi jaškov kanala so locirani izven vozišča državnih cest, oz. izven kolesnic.

Ponikovalnice (meteorna kanalizacija M2) so iz perforiranih betonskih cevi Ø120, efektivne globine najmanj 2,50 metra. Priključna cev je Ø200 mm. Zasip okoli ponikovalnice se izvede z grobim prodrom fi 32/64 mm (najmanj 33 % praznin). V dno cevi se izvede sloj v dveh debelinah po 10 cm iz granulata 15-30 mm. Obvezno je potrebno izvesti ponikovalni poskus in na podlagi tega točno preveriti potrebno število ponikovalnic. Ponikovalnice so med seboj povezane s perforiranimi oziroma drenažno kanalizacijskimi cevmi premera Ø355 mm, ki skupaj s ponikovalnicami tvorijo ponikovalno polje.

Ponikovalnica PO (meteorni kanal M3) je iz perforirane betonske cevi Ø120, efektivne globine 2,50 metra. Priključna cev je Ø600 mm. Zasip okoli ponikovalnice se izvede z grobim prodrom (fi 32/64 mm). V dno cevi se izvede sloj v dveh debelinah po 10 cm iz granulata 15-30 mm.

5.3 Hidravlični izračun meteorne kanalizacije

Hidravlični izračun je izveden za prispevno območje 4192m² (3292m² za kanal M1, 900m² za kanal M2) državne ceste s krožiščem.

Pri meteorni kanalizaciji smo predpostavili količino padavin, ki ustreza času naliva 15 min povratni dobi 2 leto. (Jakost nalivov je privzeta iz podatkov GEN krivulje za območje Divače in znaša 186 l/sek*ha). Krivulje so povzete iz podatkov Hidrometeorološkega zavoda Republike Slovenije. Namen meteorne kanalizacije odvodnjavanje vozišča državne ceste, izbran je koeficient odtoka za asfaltirane poti in znaša $\varphi = 0,90$.

Hidravlični odseki		Prispevne površine						
Oznaka		Polnit...	Max. V ...	Max Q [l/s]	Min. V [m/s]	Notranji fi ...	i [‰]	L [m]
Krozišče sezana								
M1 - 'odvodnja '								
K1 - 'KANAL M1'								
+	M1.K1.C1 (MRJ1 - MRJ2)	52.7%	1.22	46.90	0.13	296.6	5.5	27.79
+	M1.K1.C2 (MRJ2 - MRJ3)	48.8%	1.17	38.58	0.12	296.6	5.5	35.34
+	M1.K1.C3 (MRJ3 - MRJ4)	43.0%	1.06	26.52	0.11	296.6	5.5	49.43
+	M1.K1.C4 (MRJ4 - MRJ5)	39.9%	0.99	20.92	0.10	296.6	5.5	24.09
+	M1.K1.C5 (MRJ5 - MRJ6)	37.5%	0.94	17.10	0.10	296.6	5.5	24.90
+	M1.K1.C6 (MRJ6 - MRJ7)	30.4%	0.76	8.02	0.08	296.6	5.5	25.51

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

V hidravličnem izračunu meteorne kanalizacije je izračunana minimalna hitrost 0,74 m/s, ki ni manjša od priporočene 0,30 m/s ter maksimalna hitrost znaša 1,23 m/s in ne presega priporočenih 5,0 m/s.

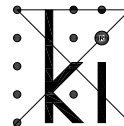
Pri dimenzioniranju ponikalnic smo upoštevali Geološko geotehnični elaborat, ki ga je izdala Geologija, d.o.o. Idrija, št. poročila 4847-117/2021-01, julij 2021. Iz sondažnih razkopov je razvidno, da gre za razpokan in preperel apnenec z dobro propusnostjo, tako da je ocenjeni koef. prepustnosti $k=1 \cdot 10^{-4}$.

Na ponikalni sistem M2 (PO1-PO4) priteka voda iz 0,09 ha prispevne površine oz. $Q_{\max}=15,06$ l/s.

DIMENZIONIRANJE PONIKOVALNICE PO1-PO4:			
a)	maksimalna odtočna količina:		
	Q=	15,06	l/sek
b)	predpostavljeni koeficient vodopropustnosti raščenih tal:		
	K=	0,0001	m/s
c)	zagotoviti je potrebno površino ponikanja, ki bo omogočala odtok maksimalne odtočne količine vode:		
	$F_{\text{pot}} = Q / K =$	150,60	m ²
d)	Ponikanje omogočimo preko gradbene jame perforiranega betonskega jaška:		
	št. jaškov=	4	
	D _{jaška} + D _{jam}	3,20	m
	H _{perforacije} =	2,50	m
	A _{ponikanja1} =	132,70	m ²
	Dno jaška se obdela s ploščatimi kamni.		
e)	Dodatno ponikanje omogočimo na odtočnih Raudrill cevih, ki se jih položi v drenažni jarek (glej detalj):		
	D _{cevi} =	350	mm
	L _{cevi} =	6	m
	število cevi	7	kos
	A _{ponikanja2} =	46,18	m ²
f)	Skupna dejanska ponikovalna površina znaš 178,88 m ² kar je več kot je potrebna površina.		
	Opomba: Ob ponikalnem perforiranem jašku se zamenja material z drenažnim zasipom 32/64cm min. 1,0m, od zunanjeg roba ponikalnega jaška in 1,00 pod dnom ponikalnega jaška		

Stran 23 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

Pred izvedbo ponikalnic je potrebno narediti nalivalni preizkus vrtin oz. gradbene jame in ugotoviti dejansko ponikalno sposobnost vrtine, ter skladno s pridobljenimi podatki dokončno definirati ponikalne sisteme.

6. Komunalni vodi

Na obravnavnem območju potekajo naslednji komunalni vodi:

- obstoječa elektrika
- obstoječi telefon
- obstoječi zemeljski plin
- obstoječa meteorna kanalizacija

5.1 Kabelska kanalizacija za potrebe srednje napetostnih in nizko napetostnih instalacij

Na obravnavanem območju potekajo obstoječi SN, NN in TK vodi in sicer:

- KN272 OD SPOJKE 9 DO SPOJKE 10
- KN279 OD SPOJKE 9 DO - SPOJKE
- TK vod RTP Sežana - TP Fernetiči
- TK vod Dars-a

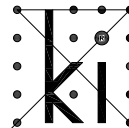
Zaradi dviga nivoja cestišča oziroma križišča, bodo zaradi tega obstoječi vodi na globini cca 2,8m. Zahteva Elektro Primorske je, da so skladu s tipizacijo elektro vodi položeni na maksimalni globini 1,5m od končanega nivoja cestišča. V ta namen se je v dogovoru z Elektro Primorsko prišlo do rešitve, da se v tej fazi položijo rezervne cevi med jaškoma J2 in J4 in sicer 4xEZ fi200mm, 2xstigmaflex fi110mm in 2xPEHD fi 50mm. Nad kabelsko kanalizacijo se položi pocinkana valjanec in opozorilni trak. Trenutno se kabli ne predstavljajo v novo kabelsko kanalizacijo, ampak se bodo, če bo prišlo do kasnejše okvare na njih.

Obstoječi jašek J1 ostane obstoječ. Izvede se novi jašek J2 na obstoječih kabliah, dimenzija jaška 2,0x2,0x3,5m. Uvod obstoječih cevi bo pri dnu jaška. Uvod novih cevi pa bo na višini cca 90cm od novega nivoja terena. Jašek naj bo opremljen z dvojnimi LTŽ pokrovom 125 kN. Opremljen naj bo tudi z inox lestvami. Izvedba po priloženem detajlu.

Obstoječi jašek J3 je potrebno nadvišati za cca 2,0m, na novo višino okolice cestišča. Jašek naj bo opremljen z dvojnimi LTŽ pokrovom 400 kN, s protihrupno EPDM gumo. Opremljen naj bo tudi z inox lestvami.

Izvede se tudi novi jašek J4 dimenzije (notranje) 2,0x2,0x2,0m na lokaciji obstoječih kablovodov. Jašek naj bo opremljen z dvojnimi LTŽ pokrovom 400 kN, s protihrupno EPDM gumo. Opremljen naj bo tudi z inox lestvami. Izvedba po priloženem detajlu.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

Obstoječi jašek J5 je potrebno nadvišati na novo višino okolice cestišča. Jašek naj bo opremljen z dvojnimi LTŽ pokrovom 400 kN, s protihrupno EPDM gumo.

Jašek J5 in novi jašek J6 se poveže s cevmi 3xEZ fi200mm in 2xPEHD fi50mm. Jašek J6 naj bo dimenzije (notranje) 2,0x2,0x2,0m. Opremljen naj bo z dvojnimi LTŽ pokrovom 400 kN, s protihrupno EPDM gumo. Opremljen naj bo tudi z inox lestvami. Izvedba po priloženem detajlu.

Obstoječo in novo kabelsko kanalizacijo pod povoznimi površinami je potrebno obbetonirati z betonom cca 10 cm nad cevmi.

5.1.1 Približevanje in križanje z elektroenergetskimi kablji

Minimalni horizontalni razmik pri paralelnem polaganju elektroenergetskega kabla in vodovoda

je 0,5 m oziroma 1,5 m, če gre za magistralni vodovod za preskrbo vode. Razmik se meri med najbližjimi zunanjimi robovi inštalacij.

Na mestih križanja je vodovod lahko položen nad ali pod kablom, odvisno od položaja cevi.

Vertikalni svetli razmik med kablom in glavnim cevovodom mora biti najmanj 0,5 m ter

pri križanju kabla in priključnega cevovoda je najmanjši svetli razmik med njima najmanj 0,3 m.

Pred pričetkom del mora investitor dostaviti Elektro Primorski d.d. v pregled in odobritev PZI projekt in naročiti zakoličbo obstoječih elektroenergetskih vodov in naprav.

Vsa zemeljska dela na območju vodov je potrebno izvajati ročno pod nadzorom Elektro Primorske d.d.. izvede naj se ustrezna mehanska zaščita elektroenergetske cevne kanalizacije in zagotovi varna gradnja ali izvajanje dejavnosti na zemljišču, ki leži v območju varovalnega pasu podzemnega elektroenergetskega voda.

Projektni pogoji Elektro Primorske d.d., številka 1265868, datum 17.6.2021

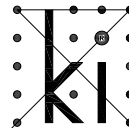
Pred pričetkom posega v prostor je potrebno v pristojnem nadzorništvu naročiti zakoličbo elektro vodov in naprav ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.

Upoštevati je potrebno širino varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja, v katerem se smejo graditi drugi objekti in naprave ter opravljanje dejavnosti v območju varnostnega pasu elektroenergetskih omrežij, ki bi lahko vplivala na obratovanje omrežja, le ob določenih pogojih in na določeni oddaljenosti od elektroenergetskega omrežja, skladno s 468.členom Energetskega zakona, EZ-1 (Uradni list RS, št. 17/2014 z dne 7.3.2014)

- za vsak poseg v varovalni pas elektroenergetskega omrežja je potrebno izdelati ustrezno projektno dokumentacijo približevanja in križanja, skladno z 29.členom Gradbenega zakona (GZ) (Uradni list RS, št.61/17 in 72/17-popr).

Stran 25 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

- V primeru, da bo ob izvajanju del zgrajeni SN kablovod na globini večji ali manjši od predpisane v smernicah za gradnjo podzemnih kabelskih vodov (največja globina kablovoda je 1.5 m, najmanjša globina kablovoda je 1 m), je potrebno izvesti nadomesti SN kablovod na ustrezni globini, skladno z 10.členom (Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur.l.RS št. 101/2010)).
- Zaradi predvidevanja, da se bodo ob izvajanju del zgrajeni kablovodi poškodovali, je potrebno izvesti cevi cevne kanalizacije za vgradnjo nadomestnih kablovodov, skladno z 10.členom (Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti, dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur.l.RS št. 101/2010)),
- Vsa približevanja našim napravam morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, standardi in tipizacijo (Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 35 kV).
- Pod vsemi povoznimi površinami je potrebno položeno cevno kanalizacijo z pripadajočimi jaški obetonirati z betonom MB 15,20 cm.
- Pred pričetkom del je potrebno na info@elektro-primorska.si naročiti zakoličbo vseh elektroenergetskih kablov na območju gradnje.
- Pri izvajanju del v neposredni bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati varstvena pravila za delo v bližini naprav pod napetostjo. Vsa križanja in približevanja našim napravam morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, standardi in tipizacijo.
- Vsa približevanja, morebitne prestavitve in poškodbe, ki bodo nastale na naših elektroenergetskih napravah bremenijo investitorja (Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur.l.RS št. 101/2010)).
- Svetovanja in nadzor nad izvajanjem del bo izvajalo naše nadzorništvo v Sežani na podlagi predhodnega obvestila o pričetih delih.

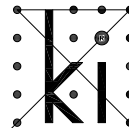
5.2 Zaščita in novogradnja TK vodov

Na območju novega krožišča poteka obstoječa TK instalacija. Lokacije obstoječe kabelske kanalizacije je potrebno pred izvedbo zakoličiti skupaj z upravljalci. Po celotnem območju je potrebno izvesti pazljivi izkop na območju poteka. Vsa obstoječa kabelska kanalizacija se zaščiti z ob betoniranjem z betonom cca 10 cm nad cevmi. Ravno tako je potrebno prilagoditi višine obstoječih jaškov na območju krožišča.

Predvidi se tudi nova kabelska kanalizacija za potrebe TK vodov med jaškoma JT1 in JT2 in sicer 2xPEHD f150mm.

Jašku JT1 je potrebno prilagoditi vhod, ter namestiti novi pokrov LTŽ 60/60 400kN.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

5.3 Cestna razsvetljava

Krmiljenje cestne razsvetljave poteka iz obstoječega prižigališča R-JR, katerega lokacija je razvidna v situaciji.

Za razsvetljavo krožišča so bile uporabljene svetilke:

- Disano Illuminazione SpA, S01... (!3478 Mini Giovi M1 - stradale 32 ...) 3000k, 6866 lm, 50W
- Disano Illuminazione SpA, S02... (!3476 Mini Giovi W2 - stradale 32 ...), 3000k, 6817 lm, 50W

Predvidena cestna razsvetljava pomeni delno novogradnjo delno pa rekonstrukcijo cestne razsvetljave.

Projektirana cestna razsvetljava pomeni delno rekonstrukcijo delno pa novogradnjo cestne razsvetljave. V sklopu rekonstrukcije je predvideno, da se ta odsek cestne razsvetljave odslej napaja iz obstoječega prižigališča

V obstoječem prižigališču je izvedeno krmiljenje in napajanje cestne razsvetljave. Vklon cestne razsvetljave se izvede avtomatsko, s pomočjo krmilne naprave s senzorjem. Cestna razsvetljava se prižge, ko svetlobni senzor zazna dnevno svetlobo nižjo od 50 luxov. Svetlobni senzor, ki je povezan s krmilno napravo, je nameščen na zunanji strani prostostoječe omarice tako, da meri spremembo svetlosti okolice, nanj pa neposredno ne vpliva cestna razsvetljava. Poleg avtomatskega režima obratovanja je omogočeno še ročno obratovanje preko izbirnega stikala (ročno - izklop - avtomatsko). Napajanje cestne razsvetljave je izvedeno trifazno, z enakomerno porazdelitvijo na posamezno fazo.

7. Prometna signalizacija in oprema

Načrt prometne ureditve je izdelan na osnovi pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list RS 99/21.12.2015) in standardih.

Prometno signalizacijo in opremo sestavljajo:

- vertikalna prometna signalizacija – prometni znaki
- horizontalna prometna signalizacija – talne označbe

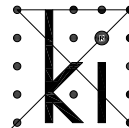
6.1.1 Prometni znaki

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

- faktor varnosti za obremenitev –razred PAF1
- pritisk vetra –razred WL5
- dinamični pritisk pri čiščenju snega-razred DLS1

Stran 27 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



2 Načrt s področja gradbeništva – načrt ceste

- najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju-razred TDB4
- prebadanje znaka-razred P3
- robovi plošče-razred E2.

Odstopanja lahko upravljalec prometne površine zahteva drugačne zahteve glede učinkovitosti konstrukcije prometnega znaka, vendar le v mejah, ki jih dopušča SIST EN 12899-1.

Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine. Če je površina znaka večja od 2 m², mora biti hrbtna stran sive barve (Ral 7040), z identifikacijsko oznako na hrbtni strani 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 znaka.

Prometni znaki se postavljajo na desni strani poleg vozišča oziroma cestišča v smeri vožnje vozil, in sicer tako da ne ovirajo prometa vozil in pešcev ter da jih udeleženci cestnega prometa ali druge ovire ne zakrivajo.

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

-ob vozišču 1.50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen.

Nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2.25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen, razen turistične signalizacije in znakov za vodenje prometa na območju križišč, kjer znaša ta višina 2.50 m.

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

-na cestah zunaj naselja najmanj 0.75 m in ne več kot 1.60 m, nosilni drogovi prometnih znakov morajo biti postavljeni zunaj površin za pešce in kolesarje, vodoravna razdalja od roba vozišča do najbližje točke oziroma projekcijo skrajne točke prometnega znaka ne sme biti večja od 2.0 m.

Minimalni vzdolžni razmik prometnih znakov na cesti mora biti pri najvišji dovoljeni hitrosti $>50 \leq 90$ km/h najmanj 30 m.

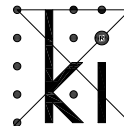
Če so na isti drog nameščata različni vrsti prometnih znakov, mora biti znak za nevarnost vedno na vrhu droga.

Na istem nosilnem drogu sta v smeri vožnje lahko po vertikalni osi nameščena največ dva prometna znaka.

Velikost znakov se določi glede na hitrost. Za znake 2100-znaki za prednost, se namesto velikostnega razreda 2 uporablja velikostni razred 3. Na glavni in regionalni cesti se lahko iz prometno varnostnih razlogov velikostni razred 2 nadomesti z velikostnim razredom 3.

Stran 28 od 34

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	



6.2 Horizontalna prometna signalizacija

6.2.4 Talne označbe

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1, Materiali za označevanje vozišča, Lastnosti označb in določbam tega pravilnika. Označbe se na prometne površine nanesejo s tanko (barve). V našem primeru so tankoslojne označbe. Višina označb na prometnih površinah je lahko največ 8 mm nad ravnino cestišča oziroma prometne površina, globina pa največ 15 mm pod ravnino cestišča. Trajne označbe na prometnih površinah so bele barve.

6.3 Prometna oprema

6.3.1 Jeklena varnostna ograja

Na območju priključka proti severu se bo postavila jeklena odbojna ograja N2 W2.

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo arhiva:
0372	0372-0006.00	004.2102	T.1.1	