



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO**

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Hajdrihova ul. 2a, 1000 Ljubljana

T: 01 478 80 02

E: gp.drsc@gov.si

www.di.gov.si

Številka: 37165-113/2016/115

Datum: 15. 10. 2024

Št. projekta: 09-0008

Rekonstrukcija ceste

Bača Dolenja Trebuša

## PROJEKTNA NALOGA

**za izdelavo PZI rekonstrukcije G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša  
od km 7.455 do km 8.500**

### 0.0 UVOD

Predmet naročila je izdelava PZI rekonstrukcije ceste G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša od km 7.455 do km 8.500, katerega upravljavalec je Direkcija RS za infrastrukturo (v nadaljevanju: naročnik).

### 1.0 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

V sprejeti Resoluciji o prometni politiki Republike Slovenije (RePPRS) je med ukrepi na področju prometne infrastrukture predvideno dograjevanje in vzdrževanje državnih cest kot razvojnih osi, s katerimi bodo slovenska razvojna središča ustrezno medsebojno povezana in navezana na avtocestni sistem. Na trasah razvojnih osi je nujno izboljšanje zmogljivosti z odpravo ozkih grl na državni cestni mreži. V RePPRS je uvrščena tudi 4. razvojna os, ki poteka od MMP Robič (meja z Italijo) do Jeprce, katere del je tudi predmetni odsek ceste Bača–Dolenja Trebuša.

Cesta G2-102 Robič-Logatec je glavna cestna povezava zgornjega Posočja, doline Idrijce ter vzhodnega dela Trnovskega gozda z osrednjo Slovenijo. Odsek 1038, ki je dolg 8,5 km, poteka od Bače proti Dolenji Trebuši in je v celoti v območju občine Tolmin.

Obstoječa cesta je bila v minulih letih med km 0,100 in km 6,500 že rekonstruirana.

Za odsek med km 6.500 in km 7.455 je na podlagi sprejete uredbe o državnem prostorskem načrtu v izdelavi DGD in PZI dokumentacija.

### 2.0 PREDLOG REŠITVE

Na osnovi idejnega projekta je treba izdelati PZI rekonstrukcije G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša od km 7.455 do km 8.160 (po BCP 8.501).

Pri navedbi stacionaže v IDP glede na BCP prihaja do odstopanja, ker bo odsek krajši za 341 m zaradi načrtovane izgradnje predora in optimizacije osi med km 6.500 in km 7.455.

Projektna dokumentacija se izdela tako, da bo nanjo možno pridobiti soglasja pristojnih soglasodajalcev, ter pripraviti razpis za izvedbo del. Gradbena dela se bodo izvajala kot vzdrževalna dela v javno korist.



Identifikacijska številka za DDV: SI75827735, matična št.: 5300177,  
št. računa pri Banki Slovenije: SI56 0110 0630 0109 972

Vsa dokumentacija, ki je predmet te projektne naloge, mora biti izdelana v skladu z veljavnimi predpisi in standardi.

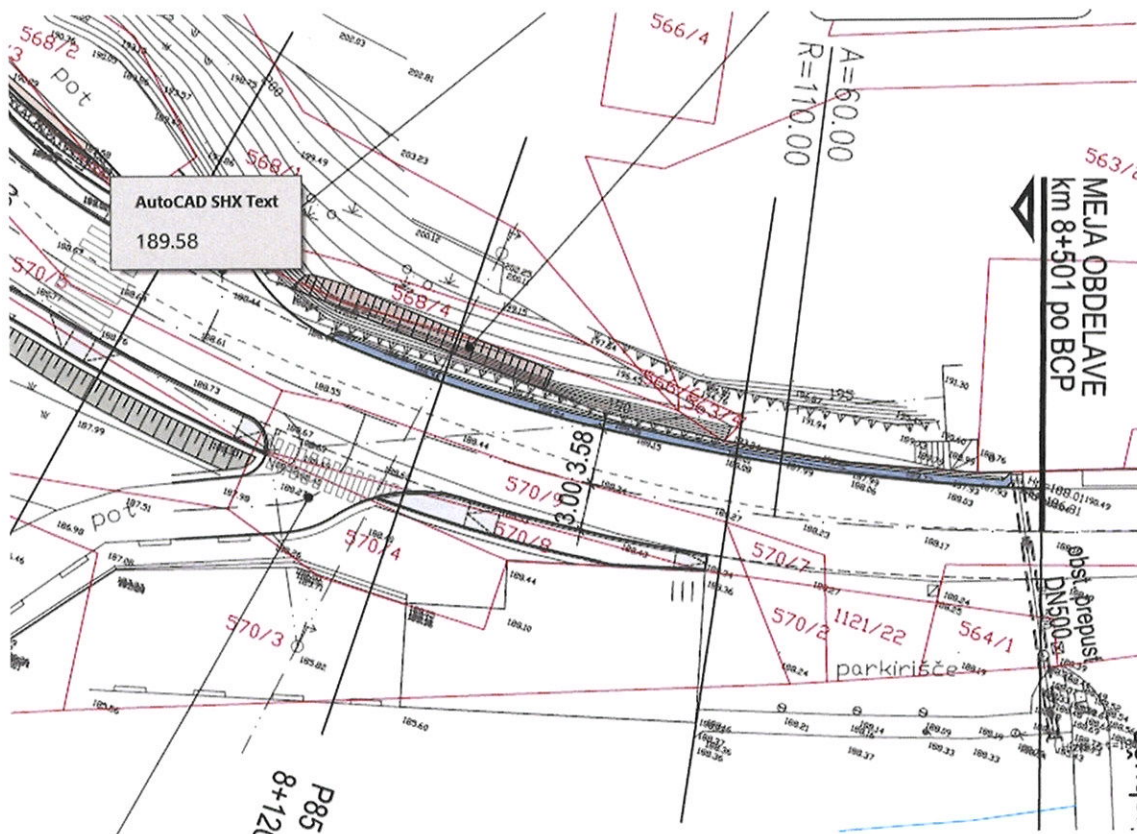
Projektne rešitve iz idejnega projekta se pri izdelavi projekta PZI preverijo, optimizirajo, uskladijo oz. smiselno povzamejo. Podrobnejša faza projektiranja ni le nadgradnja predhodnih rešitev, ampak proces iskanja optimalnih in ekonomičnih rešitev za zagotavljanje prometne varnosti in zmanjševanja vplivov na okolje. Od izdelovalca projektne dokumentacije se pričakuje priprava predlogov in vrednotenje projektnih rešitev ter predstavitev rešitev naročniku in implementacijo v končno projektno rešitev.



Slika: 1 Pregledna situacija poteka rekonstrukcije G2-102/1038 Bača – Dolenja Trebuša

Trasa predmetne rekonstrukcije glavne ceste (slika 1) poteka od zahoda proti vzhodu in se začne v km 7.455. (navezava na projekt DGD in PZI, Ginex International d. o. o.) ter se v km 8.160 (BCP v km 8.500) naveže na obstoječe stanje v križišču G2-102 z R 3-608 Čepovan–Dolenja Trebuša. Trasa ceste med km 7.455 in km 8.000 poteka izven naselja, med km 8.000 in km 8.160 pa skozi naselje Dolenja Trebuša.

Zaradi zožitve ceste med km 8.100 in km 8.160 (med P84 do P87) je treba ustrezno umestiti hodnik za pešce brez porušitve objekta.



Slika: 2 Pregledna situacija poteka rekonstrukcije G2-102/1038 Bača – Dolenja Trebuša v Dolenji Trebuši na mestu zožitve

Na osnovi izdelane dokumentacije je predvidena rekonstrukcija ceste na dolžini 1005 m in obsega:

- rekonstrukcijo ceste,
- podporne in oporne konstrukcije,
- prepuste,
- odvodnjavanje meteornih površinskih in zalednih vod,
- zaščito brežin,
- cestno razsvetljavo,
- avtobusno postajališče
- hodnik za pešce skozi naselje
- prestavitev in zaščito obstoječe gospodarske javne infrastrukture (GJI – vodovod, elektrovod in TK),
- vsa dela navedena v nadaljnji vsebini predmetne projektne naloge.

Projektna rešitev mora biti taka, da zagotavlja stalno prevoznost G2-102 tudi v času gradnje.

V projektu rekonstrukcije ceste in izgradnje vseh objektov je treba obdelati in urediti ustrezno in kakovostno odvodnjavanje vozišča in predvideti vse potrebne objekte, ki jih zahteva način in izvedba odvodnjavanja ceste, objektov in zalednih pobočij, ki se navezujejo na vozišče in ustrezno rešeno priključevanje rekonstruirane ceste na obstoječo cesto na začetku in na koncu trase.

Višinsko in situativno je treba obdelati vse priključke, dovoze in uvoze do objektov in kmetijskih površin ter eventuelne gozdne vlake, ki so tangirane z rekonstrukcijo ceste. Če je treba, se ustrezno načrtujejo novi dostopi in povezave.

### 3.0 OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

3.1 Izdelovalec projektne dokumentacije mora s strani upravljavca državne ceste (pristojne območne enote) zaradi usklajenosti projektiranja pridobiti izdane projektne pogoje in soglasja oziroma soglasja, ki se nanašajo na obravnavano cesto, cestni odsek oziroma cestni objekt in jih mora upoštevati pri projektiranju.

3.2 Pri izdelavi PZI rekonstrukcije ceste mora projektant smiselno upoštevati predhodno izdelano dokumentacijo in druga strokovna gradiva:

- Idejni projekt rekonstrukcije ceste G2-102/1038 Bača – Dolenja Trebuša od km 6.500 do km 8.500, Ginex International d. o. o. pod št. 103-17B, oktober 2017.
- Karte poplavne in erozijske nevarnosti ter karte razredov poplavne in erozijske nevarnosti za rekonstrukcijo ceste G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša med km 6,500 in km 8,500-študija; IZVO-R, d.o.o., št. E20-FR/11, marec 2012, maj 2018, po recenziji julij 2020.
- Strokovne podlage za varstvo okolja v fazi priprave predloga DPN za rekonstrukcijo glavne ceste Bača– Dolenja Trebuša, Aquarius d. o. o., št. 1414-18-SP julij 2018.
- PZI projekt rekonstrukcije G2-102 odsek 1038 Bača–Dolenja Trebuša od km 6.500 do km 7.455 Ginex International d. o. o. pod številko projekta 116-21E, marec 2024.
- Geološko – geotehnični elaborat – cesta z opornimi in podpornimi konstrukcijami, Corus inženirji d. o. o., Zapuže 19, Ajdovščina, št. elaborata 068/16-102, oktober 2017, dopolnjeno po recenziji april 2018,
- Geološko – geotehnični elaborat – viadukt, Corus inženirji d. o. o., Zapuže 19, Ajdovščina, št. elaborata 068/16-101, oktober 2017, dopolnjeno po recenziji april 2018,
- Geološko – geotehnični elaborat o pogojih gradnje predora Oblaz na cesti G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša od km 6,970 do km 8,500, GeoTrias d. o. o., Dimičeva 14, Ljubljana, št. elaborata 0184-MK/2017, 4. 10. 2017,
- Elaborat o hribinske klasifikacije za predor Oblaz na glavni cesti G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša od km 6,970 do km 7,362, GeoTrias d. o. o., Dimičeva 14, Ljubljana, št. elaborata 0191-MK/2017, 10. 10. 2017.
- Geološko – geotehnični elaborat o pogojih gradnje predora Oblaz, viadukta in trase na cesti G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša od km 6,500 do km 7.455, IRGO d. o. o., št. 115-21E, april 2023

### 4.0 SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

Pri izdelavi projektne dokumentacije je treba upoštevati vso veljavno zakonodajo, tako pri tehničnih rešitvah, kot pri vsebini in obliki dokumentacije.

#### 4.1 Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo

Izdelovalec projektne dokumentacije mora pri projektiranju upoštevati Navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktični napotki za označevanje in klasificiranja prilog formata A4 (tekstualnega in računskega značaja) ter klasificiranje in oblikovanje glav grafičnih prilog. Navodilo je dostopno na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/predaja-projektne-dokumentacije-v-arhiv-direkcije-za-infrastrukturo/>

#### 4.2 Navodila projektantom za predajo investicijsko-tehnične dokumentacije v arhiv Direkcije RS za infrastrukturo

Izdelovalec projektne dokumentacije mora pri projektiranju upoštevati Navodila projektantom za predajo šifrirane dokumentacije in za predajo projektne dokumentacije v skenirani in vektorski obliki. Navodilo je dostopno na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/predaja-projektne-dokumentacije-v-arhiv-direkcije-za-infrastrukturo/>

#### 4.3 Kazalniki

Sestavni del projektne dokumentacije je tabela z načrtovanimi ukrepi in podukrepi, izražena s kazalniki. Tabela mora biti vložena v vodilni načrt PZI, takoj za osnovnimi podatki o projektu oz. takoj za prvo stranjo izvedbenega načrta, za podatki iz obrazca Priloga 1 v kolikor gre za VDJK oz. IVD. Tabela za vnos kazalnikov je dostopna na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/projektna-dokumentacija-in-projektiranje/>

### 5.0 PROJEKTNI POGOJI IN SOGLASJA/MNENJA K PROJEKTU

V fazi izdelave PZI rekonstrukcije G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša je potrebno pridobiti projektne pogoje vseh soglasodajalcev,

V PZI je treba povzeti pridobljene projektne pogoje oz. smernice, ki so jih podali pristojni soglasodajalci in opisati, kako so se upoštevali pri izdelavi projektne dokumentacije, ter v skladu z njimi poiskati ustrezne, in za naročnika racionalne rešitve. Na izdelano projektno dokumentacijo je treba pridobiti vsa soglasja/mnenja pristojnih soglasodajalcev.

V fazi posredovanja vlog za pridobitev soglasij/mnenj je projektant dolžan izdelati seznam soglasodajalcev/mnenjedajalcev in voditi korespondenco pridobivanja in komunikacije s soglasodajalci/mnenjedajalci (datum vlog, pridobitev soglasij, zahtevane dopolnitve, datum dopolnitev, itd.). Končni seznam je treba skupaj s pridobljenimi pogoji posredovati naročniku oz. pooblaščenemu inženirju.

Zahtevam soglasodajalcev/mnenjedajalcev po povečanju kapacitete naprav ali izgradnje novih mora projektant oporekati v dogovoru z naročnikom. V primeru, da izstavljeni projektni pogoji niso v skladu z zakonodajo (npr. ni navedbe člena, odstavka, točke ali alineje zakona oz. predpisa, na osnovi katerega se izpolnitev pogoja zahteva), je projektant dolžan soglasodajalce/mnenjedajalce pozvati, da jih popravi ali dopolni.

V primerih, ko določena zahteva nima pravne podlage, je treba takoj, vsekakor pa še pravočasno pred iztekom pritožbenega roka, o tem obvestiti naročnika.

Naročnik bo projektantu posredoval pooblastilo za pridobitev projektnih pogojev in soglasij/mnenj. Naročnik) k projektni dokumentaciji za lastne investicije ne podaja projektnih pogojev in soglasij/mnenj.

V primeru, da se PZI odda v recenzijo brez pridobljenih soglasij/mnenj, je treba k projektni dokumentaciji priložiti dokazilo (vročilnico), da je bilo za soglasje/mnenje zaproseno vsaj 30 dni (v primeru vodnega soglasja 60 dni) pred oddajo PZI v recenzijo. V nasprotnem primeru se šteje, da je vmesna kopija nepopolna in bo iz formalnih razlogov zavrnjena.

#### 5.1 Obveščanje Agencije za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (AKOS) o načrtovanih gradbenih delih

Skladno z 11.a členom Zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom-2, Ur.list RS št. 130/22 in 18/23 – ZDU-10) in Splošnim aktom o preglednosti v zvezi z načrtovanimi gradbenimi deli in o skupni gradnji gospodarske javne infrastrukture (Ur .list RS, št. 34/23 in 41/23 – popr.) je projektant dolžan v imenu naročnik na portalu infrastrukturnih investicij AKOS

(<http://investicije.akos-rs.si/>) vpisati podatke o načrtovani gradnji in svoj poziv zainteresiranim investitorjem v elektronska komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo, da izrazijo interes za vključitev elektronskih komunikacijskih omrežij in pripadajoče infrastrukture v načrtovanje oziroma za skupno gradnjo.

Projektant v obrazec vpiše nameravane posege in lokacijo ter priloži pregledno situacijo z označeno lokacijo posega v pdf formatu. Predvideno obdobje gradnje vpiše po predhodnem posvetu z naročnikom, oziroma njegovim konzultantom.

Oddani obrazec na portalu infrastrukturnih investicij AKOS projektant natisne in vloži v projektno dokumentacijo skupaj z vsemi odzivi operaterjev omrežja, ki jih nato predstavi naročniku in konzultantu na rednih koordinacijah.

## **6.0 UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV**

Pri projektiranju je treba upoštevati vse veljavne zakone in podzakonske akte. Upoštevati je treba tudi vse normative in ukrepe na cesti in objektih, ki zagotavljajo funkcionalno oviranim osebam neoviran prehod.

Treba je upoštevati tudi Tehnične specifikacije za ceste in objekte na cestah (TSC), ki jih je izdalo Ministrstvo za infrastrukturo (prej Ministrstvo za promet) od leta 2000 dalje ter Tehnične specifikacije za prometno infrastrukturo (TSPI), ki jih je izdalo Ministrstvo za infrastrukturo od leta 2022 dalje. Uporablja se specifikacija z novejšo letnico izdaje.

Če se v obdobju projektiranja spremenijo zakoni oziroma podzakonski akti, jih mora projektant pri svojem delu upoštevati.

## **7.0 TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE**

### **7.1 SPLOŠNO**

Pri izdelavi projektne dokumentacije se smiselno upošteva predhodno izdelana dokumentacija (navedena v točki 5), ki bo na voljo izdelovalcu projekta. Vse rešitve v izdelanem idejnem projektu so idejne in niso dokončne.

Pri izdelavi dokumentacije so dopustna odstopanja od funkcionalnih, oblikovalskih in tehničnih rešitev, če se pri nadaljnjem podrobnejšem preučevanju funkcionalnih, tehnoloških, geoloških, hidroloških, geomehanskih in drugih razmer pridobijo tehnične rešitve, ki so primernejše z oblikovalskega, prometno-tehničnega ali okoljevarstvenega vidika, zadnjega stanja tehnike in omogočajo razumnejšo rabo prostora.

Odstopanja od funkcionalnih, oblikovalskih in tehničnih rešitev ne smejo poslabšati bivalnih in delovnih razmer na območju, ne smejo biti v nasprotju z javnimi koristmi.

### **7.2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE**

#### **7.2.1. Ocena kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenje o optimalni metodi izboljšave**

Oceno kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenje o optimalni metodi izboljšave pridobi projektant.

#### **7.2.2. Geodetski načrt**

Geodetski načrt, ki je podlaga za projektiranje, izdela projektant. Če iz ocene kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenja o optimalni metodi izboljšave izhaja, da je kakovost zemljiškokatastrskega načrta neustrezna, mora geodetski načrt vsebovati tudi lokacijsko izboljššan zemljiški kataster.

Geodetski načrt, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster, projektant prevzame ob uvedbi Geodetski načrt, ki mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004) ter drugimi veljavnimi predpisi in pravili stroke, mora vsebovati tako grafični prikaz kot tudi certifikat, ki ga mora potrditi pooblaščen inženir geodezije. Izdelan mora biti v državnem koordinatnem sistemu. Projektant in geodet se ob naročilu geodetskega načrta glede na namen uporabe geodetskega načrta dogovorita, katere podatke naj vsebuje geodetski načrt. Glede na dogovor med projektantom in geodetom je geodetski načrt opremljen z imeni vodotokov, ulic, hišnih števil, javnih objektov, avtobusnih postajališč, uvozov k objektom, ipd. Prav tako so, glede na dogovor med projektantom in geodetom, na njem, z izmero prikazane vse odprtine obstoječih premostitvenih objektov (vtočni in iztočni del) in tudi vsa večja drevesa in ovire v bližini vozišča. Geodetski načrt mora vsebovati časovno in položajno usklajene podatke o reliefu, vodah, stavbah, gradbenih inženirskih objektih, komunalni infrastrukturi, podzemnih in nadzemnih komunalnih napravah/vodih, geodetskih točkah, rastlinstvu, zemljiških parcelah in katastrskih občinah. Na geodetskem načrtu se lahko prikažejo le tisti podatki, ki po kakovosti ustrezajo namenu uporabe geodetskega načrta. Geodetski načrt mora biti izdelan v 3D obliki, z namenom, da omogoča klasično 2D projektiranje in 3D modeliranje.

Za potrebe izdelave hidrološko-hidravlične študije je na portalu <http://evode.gov.si/> dostopen Lidar posnetek, ki ga je treba dopolniti s posnetkom merjenih prečnih profilov vodotoka s pritoki, posnetih na razdalji 25 m ali manj na območju ureditev in območju vpliva zadrževalnika. Posneti je treba tudi vse objekte na obravnavanem odseku (pragove (normalni profil, podslapje, preliv), prepušte, naravne ovire, zidove,...).

### 7.2.3. Katastrski elaborat

Katastrski elaborat izdelata projektant na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster.

Katastrski elaborat je sestavljen iz katastrske tabele, katastrske situacije in načrta parcelacije.

#### a) katastrska tabela

V katastrski tabeli (excel oblika) morajo biti zajeta vsa zemljišča, ki bodo predmet posega. Tabela mora vsebovati naslednje podatke:

- zaporedna številka (1, 2, 3, ...)
- parcelna številka
- katastrska občina (številka in naziv)
- priimek, ime in naslov lastnika, delež
- boniteta zemljišča
- skupna površina parcele (v m<sup>2</sup>)
- površina za cesto (v m<sup>2</sup>)
- površina za pločnik (v m<sup>2</sup>)
- površina za kolesarsko stezo (v m<sup>2</sup>)
- površina (v m<sup>2</sup>) za ureditev avtobusnega postajališča z obodnim hodnikom in postajališčem
- površina (v m<sup>2</sup>) za služnost, in sicer za vsak posamezni komunalni vod posebej, s podatkom o dolžini in širini posameznega komunalnega voda ter podatkom o vrsti komunalnega voda (zgolj za tiste služnosti, ki so izven območja meje gradbene parcele)
- površina (v m<sup>2</sup>) za začasno služnost, in sicer za vsak namen začasne služnosti posebej (npr. za ureditev uvoza, za premostitveni objekt,...)
- površina za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (v m<sup>2</sup>)
- ostanek površine zemljišča (v m<sup>2</sup>)
- navedba etape gradnje.

Zap. št.	Katastrska občina (Sifko)	Parcelna številka (Parcela)	Lastnik (ime, priimek, naslov, sodastniški)	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m <sup>2</sup> )	Površina zemljišča za odkup (m <sup>2</sup> )				Ostanek površine zemljišča (m <sup>2</sup> )	Površina zemljišča za služnost (m <sup>2</sup> )				Površina zemljišča za začasno služnost (m <sup>2</sup> )				Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m <sup>2</sup> )
						Cesta	Pločnik	postaja	a steza		elektro vod	TK vod	...	...	začasna služnost za ...	začasna služnost za ...	...	...	
1																			
2																			
3																			

Katastrsko tabelo je treba pripraviti na način, kot je naveden v tabeli. V katastrski tabeli naj bodo vsi posegi, ki se bodo izvajali na enem zemljišču (torej na isti parcelni številki), navedeni v eni vrstici. V primeru, da je na enem zemljišču predvidenih več komunalnih vodov, se podatek o površini, dolžini in širini tega komunalnega voda vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po posameznem komunalnem vodu). V primeru, da je na enem zemljišču predvidenih več začasnih služnosti, se podatek o površini začasne služnosti vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po namenu posamezne začasne služnosti).

V naslov katastrske tabele je treba vpisati naziv projekta in številko, datum ter izdelovalca projektne dokumentacije.

#### **b) katastrska situacija**

Katastrska situacija mora biti izdelana v dwg obliki ter prikazana samo z vsebino zemljiškega katastra, na ortofoto podlagi in na sloju namenske rabe, vse v merilu 1:500. Pri tem mora biti na vseh treh podlagah prikazano naslednje:

- meje parcel lokacijsko izboljšanega zemljiško katastrskega načrta s prikazom urejenih mej,
- meja obstoječega cestnega sveta,
- vrisana meja gradbenega posega,
- meja varovalnega pasu ceste,
- meja DPN, OPN ali OPPN,
- meje občin,
- meje katastrskih občin,
- potek komunalnih vodov.

Pridobljena digitalna katastrska situacija mora biti prilagojena merilu gradbene situacije.

Vsako tangirano zemljišče mora biti na katastrski situaciji obkroženo in oštevilčeno, pri čemer se mora številka ujemati z zaporedno številko iz katastrske tabele.

V katastrski situaciji je treba vrisati vse komunalne vode (linijski prikaz).

Po potrebi mora projektant naročniku predložiti risbe posameznih zemljišč za odkup oziroma za trajno ali začasno služnost, vse to na orto foto podlagi, ki vključuje katastrsko situacijo, mejo gradbenega posega, vrisan varovalni pas in koordinate točk XY za izvedbo parcelacije. Risbe naročnik potrebuje za izvedbo postopka ugotovitve javne koristi, ki služi kot podlaga za uvedbo postopka razlastitve oziroma omejitve lastninske pravice, v primerih ko ni sprejet ustrezen prostorski načrt.

Katastrski elaborat (katastrska tabela in katastrska situacija) morata biti v pisni in elektronski obliki.

V primerih ko je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, je pri pripravi katastrskega elaborata treba upoštevati spremembo namembnosti zemljišč. Finančno nadomestilo le-tega je treba ovrednotiti in prikazati v tabelarni obliki ter končen znesek upoštevati v projektantskem predračunu.

Pri Direkciji RS za infrastrukturo je vzpostavljen informacijski sistem za spremljavo odkupov s pomočjo spletne aplikacije. Za zagotavljanje popolnega in ažurnega delovanja spletne aplikacije mora projektant po elektronski pošti celoten katastrski elaborat v aktivni obliki poslati tudi upravljavcu spletne aplikacije (to elektronsko pošto mora poslati v vednost vodji projekta in konzultantu), in sicer v roku 8 delovnih dni po prejemu potrdila o recenziji. Upravljavec spletne aplikacije v 8 delovnih dneh od dneva prejema popolnih podatkov projektantu in vodji projekta pošlje potrdilo o uvozu projekta v spletno aplikacijo. To potrdilo predstavlja dokazilo o tem, da je projektant izpolnil svojo obveznost v zvezi s predložitvijo katastrskega elaborata v informacijski sistem za spremljavo odkupov.

Projektant mora na elektronski naslov ([odkupi@lgb.si](mailto:odkupi@lgb.si)) poslati naslednje podatke:

- naslovna stran elaborata skupaj s podatki o izdelovalcu projekta (točka 0.0 in točka 0.5 vodilne mape), in sicer v pdf formatu,
- ocenjena vrednost sredstev za odkup zemljišč,
- ocenjena vrednost sredstev za spremembo namembnosti (v primerih, ko je za izvedbo del treba pridobiti gradbeno dovoljenje),
- katastrska tabela,
- katastrska situacija,
- datoteka s poimenovanjem »SProDI.dwg«, v kateri so vsebovani le sloji gradbene situacije brez opisov (npr. razvidni so vkopi, nasipi, jarki, gabariti ceste in objekti ter ostale ureditve, ki so predmet projekta – vse to brez opisov) in sloji horizontalne prometne signalizacije brez opisov (npr. razvidne so talne označbe, brez prometnih znakov in brez opisov), in sicer v dwg formatu.

#### c) načrt parcelacije

V sklopu katastrskega elaborata je treba ločeno izdelati še:

- **risbo načrta gradbenih parcel** (načrt parcelacije), in sicer tako, da se na katastrski situaciji določijo in označijo (oštevilčijo, številke obkrožijo) lomne točke,
- **tabelo zakoličbenih/lomnih točk**, v katero se vnesejo vse koordinate lomnih točk v državnem koordinatnem sistemu po zaporednih številkah označitve lomnih točk iz prejšnje alineje. Načrt parcel mora biti izdelan tako, da je mogoče novo določene zemljiško-katastrske točke prenesti neposredno v naravo.

Načrt parcelacije je podlaga za izvedbo parcelacije z ureditvijo mej. Novelacija katastra bo izvedena skladno s pravnomočno odločbo o parcelaciji.

## 7.3 SMERNICE ZA PROJEKTIRANJE

### 7.3.1 GEOLOŠKO -GEOTEHNIŠKIH ELABORAT (v nadaljevanju: GG elaborat)

Na osnovi geološko geotehniških raziskav, navedenih v 3. točki in predloga programa dopolnilnih raziskav je treba izdelati GG elaborat, ki bo podal ustrezne usmeritve za izdelavo PZI ceste, vkopov, nasipov, podpornih in opornih konstrukcij ter zaščito brežin, možnost uporabe izkopnih materialov za vgradnjo v nasipe, bližnje stranske odvzeme kamnitega materiala in morebitne deponije viškov nevgradljivega materiala.

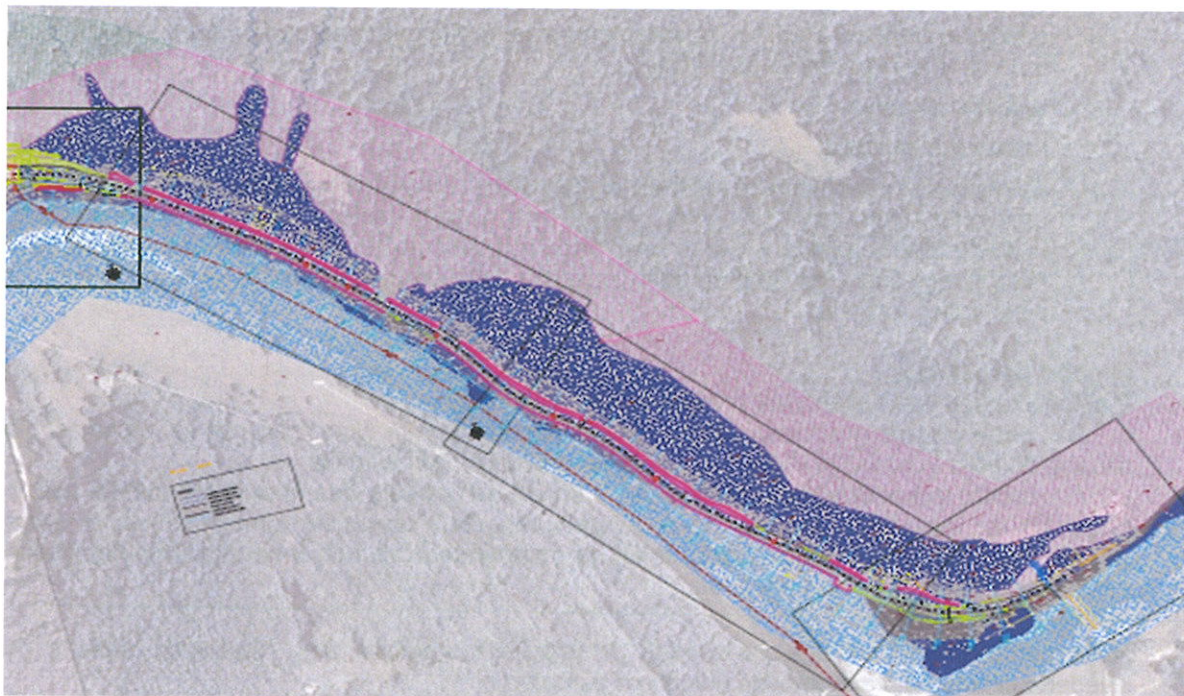
Po idejnem projektu je na obravnavanem odseku predvidenih vsaj osem kamnitih zložb v skupni dolžini 550 m in podporni zid v dolžini ca 350 m.

#### 7.3.1.1 Morfološke in geološko geotehnične ter hidrogeološke razmere

Rekonstrukcija obravnavanega odseka ceste poteka po trasi obstoječe ceste Bača–Dolenja Trebuša od km 7.455 do km 8.500. Geološko, predvsem pa morfološko, je obravnavano območje za gradnjo ceste in pripadajočih objektov zelo zahtevno. Cesta na tem odseku poteka po desnem bregu Idrijce in je dvignjena nad strugo Idrijce.

V tektonskem smislu pripada obravnavano ozemlje trnovskemu pokrovu, kot del obsežnejše tektonske enote Zunanjih Dinaridov. Glavni tektonski element je Idrijski prelom, ki na obravnavanem območju poteka po dolini reke Idrijce, ki pa neposredno ne tangira trase ceste. Na obravnavanem odseku ceste nastopajo kamnine zgornjetriasne in zgornjekredne starosti. Zgornjetriasne kamnine nastopajo kot skladoviti dachsteinski apnenec s plastmi in vložki dolomita. Poleg karbonatnih kamnin, ki gradijo ozemlje, se na trasi pojavljajo tudi vezane in nevezane kamnine, ki v debelinah do nekaj metrov prekrivajo matične kamnine. To so deluvij (preperina matičnih kamnin), pobočni grušč (kosi apnenca in dolomita, ki se pojavljajo v obliki melišč), pobočna breča (grušč, vezan s karbonatnim vezivom) ter aluvialni prodi, melji in gline. Teren je globalno stabilen. Pobočja so v stabilnem ravnovesju. Nestabilnosti se lahko pojavijo le v izjemnih naravnih dogodkih (potresih ali hudih neurjih), ali gradbenih posegih, predvsem

v deluvialnih in pobočnih gruščih. Pri stabilnostih je potrebno omeniti tudi krušenje vkopnih brežin v apnencih.



Slika1: Pregledna inženirsko-geološka karta trase (izsek) (Geološko – geotehnični elaborat – cesta z opornimi in podpornimi konstrukcijami, Corus inženirji d. o. o.)

V hidrogeološkem smislu nastopajo na obravnavanem območju trije tipi vodonosnikov:

- kraški malo do zelo zakrasel vodonosnik, lokalnega značaja, ki je nizko do srednje izdaten,
- dolomitni vodonosnik, ki je razpoklinski, redko kraški in visoko do srednje izdaten ter
- vodonosnik prodno peščenega zasipa Idrijce, ki je medzrnski in nizko do visoko izdaten.

#### 7.3.1.2 Predviden program geološko geotehniških raziskav

V okviru dopolnilnih geološko geotehniških raziskav za rekonstrukcijo ceste je treba izvesti vse potrebne terenske raziskave in meritve ter geomehanske laboratorijske preiskave, navedene v podrobni specifikaciji v prilog B . Ponudnik mora obseg del izpolniti v celoti, ne glede na lastno presojo o potrebnosti števila določenih raziskav. Od izbranega ponudnika se pričakuje, da bo po pregledu obstoječe dokumentacije in podrobnem pregledu terena izdelal predlog morebitnih dopolnitev ali sprememb priloženega programa. Pri tem se ponudbena cena ne sme spremeniti. V ponudbeni ceni za izdelavo GG elaborata mora biti upoštevan tudi strošek polovične zapore ceste, potrebne za izvedbo terenskih preiskav.

Iz programa raziskav je razvidno, da število geomehanskih vrtin, meritev v vrtinah in laboratorijskih preiskav omogoča raziskave na območju trase ceste s pripadajočimi opornimi in podpornimi konstrukcijami.

Geološko geotehnične raziskave za PZI morajo vsebovati:

- pregled obstoječih podatkov,
- kartiranje obravnavanega terena in
- raziskovalno delo:
  - na terenu (geotehnično vrtanje in izvedbe terenskih meritev, SPT, presiometer, Evd meritve, odvzem vzorcev, popis vrtin),

- v geomehanskem laboratoriju (direktni strižni poizkus, točkovni trdnostni indeks, ugotavljanje zrnavostne sestave z določitvijo prepustnosti, ugotavljanje zrnavostne sestave z določitvijo prepustnosti, ugotavljanje vlažnosti, enosni tlačni poizkus, test metilen modro)

V zvezi z izdelavo GG elaborata je treba med drugim upoštevati naslednje:

- Ponudnik mora pred začetkom del skrbno pregledati in analizirati rezultate že izvedenih raziskovalnih del;
- Dolžina vrtin je podana orientacijsko; izvajalec mora dolžino vrtin prilagoditi dejanskim geološko-geomehanskim razmeram oz. veljavni zakonodaji – večjo globino vrtin od predvidene mora potrditi predstavnik naročnika;
- Vrtine morajo biti izvedene tako, da se pridobi vrhunske vzorce izvrtanine - posebni jedrniki za intaktne vzorce; (prepovedano je prisilno izvlačanje vzorca iz jedrnika);
- Raziskave SPT morajo biti izvedene in rezultati podani ter interpretirani v skladu priporočil ISMFE »Reference TEST Procedures: CPT-SPT-DP-WST«. Posebej opozarjamo, da mora biti zabijalni del opreme za SPT kalibriran glede prenosa energije;
- Pridobljeni podatki morajo biti dobra osnova za izvedbo ustreznih stabilnostnih presoj in analiz, izračunov posedkov in definiranje načina in kote temeljenja objektov;
- Na osnovi pridobljenih podatkov je treba izdelati inženirsko-geološko karto ter predvideti način gradnje ceste in temeljenja objektov;
- Elaborat za raziskovani odsek naj med drugim vsebuje inženirsko-geološko karto v merilu 1:500 ali 1:1000, z vzdolžnim profilom 1: 100/100 in ustreznim številom karakterističnih in dovolj dolgih prečnih profilov v merilu 1:100;
- V posameznih elaboratih mora biti za vplivno območje posameznih objektov podan celovit inženirsko-geološki model prostora z jasno definiranimi inženirsko geološkimi, hidrogeološkimi in geomehanskimi parametri temeljnih tal;
- S terenskimi in laboratorijskimi preiskavami je treba pridobiti rezultate o posedkih temeljnih tal in nasipov, izračunati količine materialov, potrebnih za vgradnjo v nasipe, izračunati nosilnost temeljnih tal in podati pogoje za temeljenje objektov, preveriti možnost vgradnje materiala in izkopa v nasipe;
- Končni elaborat mora biti usklajen z vsemi sodelujočimi partnerji.
- Izvajalec geološko geomehanskih raziskav je dolžan sodelovati z odgovornim projektantom (ki je tudi podpisnik osnovne pogodbe) in inženirjem tako v rokavnem kakor tudi v vsebinskem smislu ter sodelovati na koordinacijskih sestankih pri naročniku;

Opisano mora biti zbrano v Geološko-geotehniškem elaboratu o sestavi tal in načinu gradnje ceste, temeljenja objektov. V elaboratu morajo biti opisane raziskave, ki so bile izvedene za:

- cesto
- definiranje hidrogeoloških razmer in
- gradnjo in temeljenje objektov (podpornih in opornih konstrukcij, zaščita brežin, konstrukcij za prometno signalizacijo, komunalne infrastrukture, odvodnjavanje...).

Elaborat, mora vsebovati dva dela in sicer:

- Poročilo o preiskavah tal
- Geotehniški načrti

### 7.3.1.3 Splošna načela

Raziskave morajo potekati v skladu z veljavno zakonodajo in domačimi predpisi. Delovne metode morajo biti jasne in nedvoumne. Metodologija dela mora biti v skladu z načeli varstva narave in dobrega gospodarja.

Pri izvedbi raziskav, vrednotenju rezultatov in izdelavi elaboratov je treba upoštevati SIST EN 1997-1 (Evrokod 7).

Rezultati raziskav so last investitorja, zato mora izvajalec za vse oblike uporabe in javne predstavitve pridobiti soglasje naročnika.

Pridobitev soglasij lastnikov zemljišč, na katerih se bodo izvajale raziskave, je obveznost izvajalca.

Vsi stroški povezani s pridobivanjem soglasij lastnikov zemljišč, na katerih se bodo izvajale raziskave (kot npr. stroški odškodnin za poseg na nepremičnini, stroški vzpostavitve v prvotno stanje, ipd. ) bremenijo izvajalca in morajo biti vključeni v enotnih cenah specifikacije ponudbe. Izvajalec nadalje izključno sam in v celoti jamči in prevzema odgovornost za morebitno nastalo škodo na ljudeh ali premoženju, ki je posledica njegovega nestrokovnega ali malomarnega dejanja ali opustitve. Vse stroške, ki bi nastali iz tega naslova, nosi izbrani izvajalec sam.

### **7.3.2 ELABORAT DIMENZIONIRANJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE**

Glede na rezultate izvedenih terenskih in laboratorijskih preiskav (nosilnost, kakovost tal in hidroloških in hidrogeoloških pogojev), izvedenih v sklopu izdelave geološko-geotehničnega elaborata in ob upoštevanju prometnih obremenitev, ugotovljenih v prometni študiji, se izdela elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije. Dimenzionirajo se vsi tipi voziščnih konstrukcij, ki se pojavljajo v tehničnih rešitvah.

Elaborat mora biti vložen v samostojni zvezek in opremljen v skladu s Pravilnikom o projektni dokumentaciji.

### **7.3.3 HIDROLOŠKO HIDRAVLIČNA ANALIZA**

7.3.3.1 V sklopu izdelave projektne dokumentacije rekonstrukcije ceste je treba izdelati karte razredov poplavne in erozijske nevarnosti reke Idrijce s pritoki za obstoječe in načrtovano stanje (analiza poplave  $Q_{10}$ ,  $Q_{100}$  in  $Q_{500}$ ) ter podati predlogov potrebnih ukrepov za zagotavljanje poplavne in erozijske varnosti (usmeritve projektantu).

V skladu z EU zakonodajo oz navodili DRSV in presojanja vplivov podnebnih sprememb na projekt je treba preveriti odpornost na podnebne spremembe. Skladno s tem morajo načrtovane ureditve zagotavljati odpornost projekta na podnebne spremembe.

7.3.3.2 Hidrološko-hidravlična analiza mora omogočiti tudi ovrednotenje vpliva vodnih količin na vodni režim in stanje voda v primerjavi z obstoječim stanjem ter skladno s predpisi opredeliti možnost izvedbe novih ureditev z usmeritvami za nadaljnje načrtovanje ukrepov dimenzioniranje prepustov, VGU ureditve ipd.

Pri izdelavi elaborata je treba dosledno upoštevati, projektne pogoje, izdane s strani DRSV, tako da bo na podlagi izdelane projektne dokumentacije mogoče pridobiti vodno soglasje.

Izdelovalec elaborata mora preučiti in upoštevati rezultate predhodno izdelano hidrološko hidravlično študijo za fazo idejnega projekta:

- Hidrološko-hidravlična študija (HHŠ) z usmeritvami (IZVO-R, št. E20-FR/11 marec 2012, maj 2018, po recenziji julij 2020), ki je bila izdelana v fazi idejnega projekta

Če se med izdelavo projektne dokumentacije ugotovi, da je na obravnavanem območju še kakšen pritok (zaledne vode,...), ki v predhodno izdelani dokumentaciji ni bil obdelan, ga je treba vključiti v analizo in rezultate smiselno uporabiti pri nadaljnjem projektiranju.

Obseg del mora biti skladen z določili Pravilnika o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23).

7.3.3.3 Hidrološko hidravlična analiza obsega:

#### **Preddela**

- Pridobitev in pregled obstoječe dokumentacije (projektna dokumentacija, hidrološko hidravlični elaborati, podatki o pretokih in preteklih visokih vodah, karte poplavne nevarnosti in razredov poplavne nevarnosti...)
- Terenski ogled in meritve (ogled strug vodotokov z izmerami karakterističnih profilov, določanje koeficienta hrapavosti na posameznih odsekih, ogled in meritve vseh hidrotehničnih objektov na strugah: prepusti, mostovi, pragovi, stopnje, zadrževalni prostori ...).
- Pregled geodetskih podatkov (lidar posnetek dosegljiv na portalu e-vode) in dopolnitev z meritvami opravljenimi na terenu za izdelavo hidravličnega modela (glej tudi osnovno projektno nalogo točko 7.2.2 Geodetski načrt).

#### **Hidrološka analiza:**

- Povzetek obstoječih hidroloških študij.
- Določitev prispevnega območja.
- Analiza padavin na območju, določitev padavin z 10, 100 in 500 letno povratno dobo za območje obdelave.
- Analiza podatkov vodomernih postaj na območju. Določitev visokih vod s povratno dobo 10, 100 in 500 let
- Izdelava hidrološkega modela za izračun visokovodnih valov za Q10, Q100 in Q500 oz. v skladu z določili Uredbe.

#### **Hidravlična analiza**

- Izdelava geometrije struge, jarkov, odvodnega sistema, premostitev, prepustov... s prečnimi prerezi, na podlagi pridobljenih geodetskih podatkov
  - Izdelava hidravličnega modela sistema odvodnje zalednih voda, vodotokov, območja ogroženih zaradi poplav,...
- Preračun vezan na določitev poplavnih območij oz. vpliva ureditev na ta območja je treba izvesti z uporabo kombinacije enodimenzijskega in dvodimenzijskega hidravličnega modela. Enodimenzijski se uporabi za preračun toka v strugi vodotoka in dvodimenzijski za preračun toka po poplavnem območju. Programska oprema mora omogočiti prikaz polja globin, polja hitrosti, produkta obeh polj vektorjev. Matematični model mora biti umerjen.
- Analiza rezultatov modeliranja visokih vod z 10, 100 in 500 letno povratno dobo.

#### **Poročila in rezultati:**

Izdelati je potrebno tehnično poročilo s tabelarnim prikazom rezultatov, opisi, oceno vplivov na vodni režim in stanje voda v primerjavi z obstoječim stanjem ter skladno s predpisi opredeliti možnost izvedbe novih ureditev z usmeritvami za nadaljnje načrtovanje ukrepov (odvodnja, dimenzioniranje prepustov in mostov, VGU ureditve...).

#### **Grafične priloge**

- Na pregledni situaciji se prikaže območje modela.
- V elaborat se priložijo karte poplavne nevarnosti in karte razredov poplavne nevarnosti za obstoječe stanje.
- Na podlagi rezultatov hidravličnega modela z upoštevanimi novimi ureditvami se izdela karta poplavne nevarnosti za predvideno stanje.
- Na podlagi kriterijev za določanje razredov nevarnosti se izdelajo karte razredov poplavne nevarnosti za predvideno stanje.
- Karte morajo biti izdelane skladno s Uredbo o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS št. 89/08 in 49/20) in
- Pravilnika o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur.l. RS št. 60/07) ) v ustreznem merilu. Karte je treba naročniku poleg klasične oblike predati tudi v elektronski obliki formata SHP in DWG.

#### **Omilitveni ukrepi:**

V kolikor se s hidravlično analizo izkaže, da je za izvedbo predmetnih ureditev potrebno izvesti omilitvene ukrepe za ublažitev poplavne nevarnosti (za zagotovitev poplavne varnosti ceste, vpliv ureditev na poplavno varnost okolice...), mora projektant podati

rešitev in jih upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije.

#### **7.3.4 VODNOGOSPODARSKE UREDITVE**

V skladu s HHŠ iz leta 2020 je treba izdelati načrte vodnogospodarskih ureditev na pritoku reke Idrijce s pobočja na glavno cesto:

- Za pritok v km 7.676 se izvede nov prepust in očisti in ponovno vzpostavi strugo nad cesto, v okvirni dolžini 30m, da se prepreči razlivanje iz struge in nekontrolirano zatekanje vode na glavno cesto.

Vodnogospodarske ureditve pritokov ne smejo vplivati in poslabševati poplavne in erozijske ogroženosti.

Po izdelavi nove HHA je potrebno izdelati morebitne dodatne VGU, ki izhajajo analize.

#### **7.3.5 OVODNJAVNAJE**

Sistem odvodnjavanja se izvede v skladu s pogoji DRSV, pri čemer je treba upoštevati Uredbo o emisiji snovi pri odvodnjavanju padavinske odpadne vode z javnih cest, (Uradni list RS, št. 47/05 in 44/22-ZVO-2). V projektu mora biti ustrezno obdelana odvodna zalednih in meteornih voda. Za vse prepuste je treba, glede na razmere, izdelati hidravlično preveritev.

Pri projektiranju je treba upoštevati smernice, podane v HHŠ-in posebno pozornost nameniti odvodnjavanju zalednih in meteornih voda. Pri tehničnih rešitvah je treba podati ustrezno-kakovostno odvodnjavanje. Meteorna voda mora biti speljana izven vozišča - način izvedbe določi projektant po načelu učinkovitosti in ekonomičnosti. Tehnične rešitve morajo biti izdelane za vse objekte (meteorna kanalizacija, prepusti, ipd.), upoštevajoč tudi obstoječe prepuste in objekte. Na podlagi prispevnih površin in pričakovane količine padavin je treba izračunati minimalne dimenzije in lokacije vseh objektov, namenjenih odvodnjavanju na obravnavanem odseku.

Vse odpadne vode s cestnih površin morajo biti speljane in očiščene na način, kot je to določeno v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo in v Uredbi o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest.

Vse tehnične rešitve kakovostnega odvodnjavanja mora biti izdelane po načelih učinkovitosti in ekonomičnosti:

#### **7.3.6 POVRŠINE KOLESARJE**

Posebne površine za kolesarje na obravnavanem območju niso predvidene. Kolesar je na vozišču glavne ceste. Daljinska kolesarska pot je dolgoročno predvidena po nasprotnem bregu Idrijce in ne po glavni cesti.

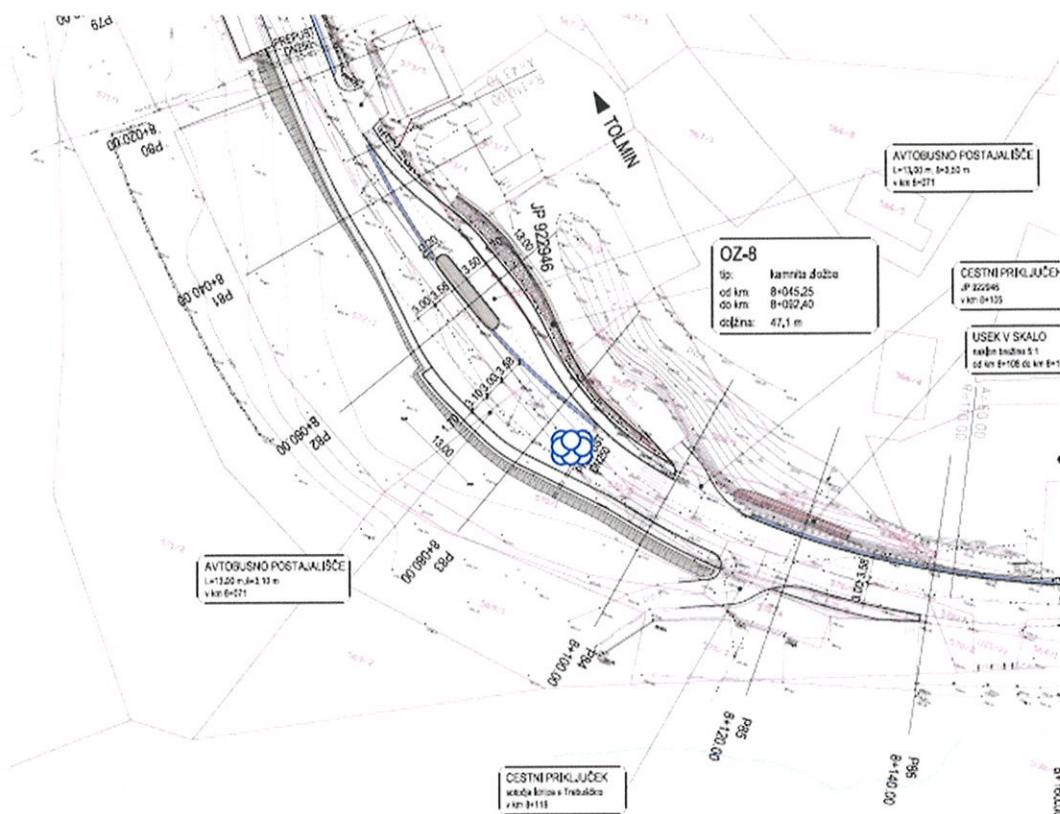
#### **7.3.7 POVRŠINE ZA PEŠCE**

V naselju Dolenja Trebuša se predvidi hodnik za pešce.

Pri načrtovanju hodnika za pešce mora širina hodnika za pešce omogočati neovirano gibanje funkcionalno oviranim osebam. Upoštevati je treba tudi izvedbo taktilnih oznak.

#### **7.3.8 AVTOBUSNO POSTAJALIŠČE**

Po idejnem projektu je predvidena lokacija AP za smeri –proti Tolminu in proti Idriji med P81 in P84



Slika: 3 AP v Dolenji Trebuši

V PZI je treba preveriti ustreznost lokacije AP (ali je zagotovljena preglednost) in jo eventualno prestaviti oz umestiti na novo bolj primerno lokacijo znotraj naselja.

Pri načrtovanju elementov AP je treba upoštevati veljavni Pravilnik o avtobusnih postajališčih (Uradni list RS, št. 106/11, 36/18 in 132/22– ZCes-2), v skladu s katerim mora komisija v sodelovanju z lokalno skupnostjo potrditi ustreznost lokacije avtobusnega postajališča.

### 7.3.9 PRIKLJUČKI, UVOZI

V skladu s Pravilnikom o priključkih na javne ceste, (Ur. list RS, št. 86/2009, 109/10, - ZCes-1 in 132/22- ZCes-2) ter ob upoštevanju dopolnitev, ki izhajajo iz Zakona o cestah mora PZI predvideti ustrezne priključne radije, ki zagotavljajo prevoznost merodajnih vozil. Prav tako je treba ustrezno obdelati višinsko in situativno vse priključke dovoze in uvoze do stanovanjskih objektov, javnih objektov, obdelovalnih in gozdnih površin. Preveriti in ustrezno prikazati je treba kritične preglednostne trikotnike. V projektni dokumentaciji je treba upoštevati ukrepe za zagotovitev ustrezne preglednosti. Obdelava naj se zaključi z navezavo na obstoječe stanje.

V projektni dokumentaciji morajo biti obdelani najmanj naslednji priključki javnih poti, cest in dostopi do posameznih zemljišč:

- v km 7.611 levi skupinski priključek do dveh stavb.
- v km 8.027
- v km 8.105
- v km 8.116

### 7.3.10 UKREPI ZA UMIRJANJE PROMETA

Ob upoštevanju Zakona o cestah je treba predvideti eventualne ukrepe za umirjanje prometa v naselju Dolenja Trebuša.

### **7.3.11 UKREPI ZA VARSTVO DVOŽIVK**

Na predmetnem odseku v elaboratu Predlog ukrepov za zaščito dvoživk na cestah v upravljanju DRSI (CKFF, februar 2018) niso bili evidentirani prehodi dvoživk.

### **7.3.12 OPORNE IN PODPORNE KONSTRUKCIJE**

Po idejnem projektu so na trasi predvidene naslednje podporne in oporne konstrukcije:

- OZ3 kamnita zložba dolžine cca 180 m
- OZ4 kamnita zložba dolžine cca 41 m
- OZ5 kamnita zložba dolžine cca 108 m
- OZ6 kamnita zložba dolžine cca 143 m
- OZ7 kamnita zložba dolžine cca 30 m
- OZ8 kamnita zložba dolžine cca 47 m
- PZ3 podporni AB zid dolžine cca 348 m

Projektant ugotovi dejansko potrebo po navedenih zidovih ter določi dolžino konstrukcij in vrsto na osnovi stanja na terenu ter geološko-geomehanskih pogojev.

Za vse zgoraj navedene oporne/podporne konstrukcije je treba izdelati statični račun, v skladu z veljavno zakonodajo s področja graditve (Evrokodi). Vsi izračuni, izdelani z računalniškimi programi, morajo imeti, ime in opis programa oziroma navedene podatke o programu. Razvidne morajo biti systemske zasnove konstrukcij in privzeti robni pogoji, izpisi vhodnih podatkov in rezultatov, označene ali opisane morajo biti kombinacije obtežnih primerov in vrednosti notranjih sil konstrukcije, navedene metode dimenzioniranja in dokazane stabilnosti konstrukcije z dokaznim računom razpok.

Popisi del s projektantskimi predračuni za vsako konstrukcijo posebej mora biti čim bolj natančen glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Popis del s količinami in predračun je treba izdelati v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji - opisi del, ki jih je potrdil tehnični odbor TO 09 na Direkciji Republike Slovenije za ceste na seji v decembru 2005 in predati na USB ključu (obvezno 2 izvoda) – obvezno v formatu programa Excel Projektant mora zagotoviti enovit format popisov del ne glede na posamezne vsebine načrtov (posamezni delovni listi v eni datoteki). Predračun mora biti pripravljen v Excelu z vsemi matematičnimi formulami tako, da se v primeru spreminjanja količin v predračunu, avtomatično spreminja tudi rekapitulacija predračuna (na primer, če je vrednost vseh količin nič, mora biti nič tudi vrednost rekapitulacije). Poleg rekapitulacije za vsako posamezno zaključeno vsebino načrta (npr. posebej za objekt, posebej za VGU, posebej za komunalne vode...) je treba izdelati tudi skupno rekapitulacijo in prikazati vrednost celotne investicije vključno z DDV.

### **7.3.13 PREPUSTI**

Za potrebe odvodnjavanja je treba izdelati PZI vseh potrebnih prepustov različnih dimenzij (DN250 do DN 1250).

### **7.3.14 CESTNA RAZSVETLJAVA**

PZI cestne razsvetljave vključno s priključkom na energetska omrežje je treba izdelati skozi naselje Dolenja Trebuša. Za priključitev je treba pridobiti soglasje upravljavca.

Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji. Razsvetljava, kot celota, mora ustrezati:

- standardu SIST EN 13201,
- Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22 –ZVO-2 ).

Zahteve za cestno razsvetljavo na državnih cestah so dostopne na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/projektna-dokumentacija-in-projektiranje/>

### **7.3.15 KOMUNALNI VODI.**

Na podlagi pridobljenih pogojev upravljavcev komunalnih vodov je treba izdelati PZI za naslednja omrežja:

#### **7.3.15.1 Telekomunikacijsko omrežje**

- Prestavitev telekomunikacijskega omrežja

#### **7.3.15.2 Elektroenergetsko omrežje**

- zaščita NN voda na mestih prečkanja državne ceste.

#### **7.3.15.3 Vodovod**

- prestavitev in zaščita vodovoda v naselju Dolenja Trebuša

### **7.3.16 KRAJINSKA UREDITEV**

Izdelati je treba načrt krajinske arhitekture, ki bo vseboval oblikovalske rešitve v zvezi s preoblikovanjem reliefa, rešitve v zvezi z urejanjem, ozelenitvijo in zasaditvijo brežin, vkopov, nasipov ter drugih prostih površin v obcestnem prostoru. Pri načrtovanju ureditev se upoštevajo krajinske značilnosti prostora in predvidijo zasaditve avtohtonih rastlin.

Pri zasaditvah je treba upoštevati potek cevovodov in kablovodov gospodarske javne infrastrukture. Zasaditev mora zagotavljati prometno varnost, predvsem zadostno preglednost ceste in priključkov ter zadosten odmik večjih dreves od vozišča.

V krajinskem načrtu je treba podati tudi ustrezno krajinsko ureditev lokacij za odlaganje viškov materiala.

### **7.3.17 ZAŠČITA BREŽIN**

Projektna dokumentacija mora vsebovati ustrezne varovalne ukrepe za zaščito vseh vkopnih in nasipnih brežin (npr. s prekrivnimi mrežami, ev. lovilnimi pregradami, lovilno podajnimi ograjami, zatravitvijo, ipd), ob upoštevanju inženirsko geološkega in geomehanskega elaborata

Predvideni varovalni ukrepi morajo biti računsko dokazani na podlagi pridobljenih terenskih inženirsko geoloških (IG) podatkov in računskih analiz. Projektant mora upoštevati tudi podatke, ki jih beleži koncesionar rednega vzdrževanja ceste (evidence o padanju hribinskega in zemljinkega materiala na cesto, katerega izdelovalec pridobi sam).

Pri dimenzioniranju podajno lovilnih sistemov je treba upoštevati velikosti in oblike blokov, trajektorij, karakteristike tal, določene na podlagi IG preiskav in analiz.

Med km 8.108 in km 8.127 je, v smeri stacionaže na levi strani, predviden enostranski usek v strmo pobočje. Brežine tega pobočja se oblikujejo po navodilih iz inženirsko geološkega elaborat.



Projektirane rešitve morajo vsebovati takšne rešitve, da bo pri izvedbi nastalo čim manj odpadkov. Za nastale odpadke je treba predvideti ustrezno ravnanje po prednostnem vrstnem redu ravnanja:

- preprečevanje nastajanja odpadkov (npr. uporaba zemeljskih izkopov na gradbišču oz. drugem gradbišču, ki ob določenih pogojih ni odpadek),
- priprava odpadkov za ponovno uporabo,
- recikliranje odpadkov,
- drugi postopki predelave odpadkov in
- odstranjevanje odpadkov.

Projektant mora načrtovati rešitve s sodobnimi trajnostnimi praksami in novimi dognanji stroke (npr. reciklaže, uporaba industrijskih odpadkov, ipd.).

Projektant mora način ravnanja z odpadki vključiti v tehnično poročilo, v popise del in v Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (npr. kadar je to smiselno pri vzdrževalnih delih v javno korist predvideti rezkanje asfalta in ponovno uporabo predelanega asfalta ipd.).

V skladu z Uredbo o zelenem javnem naročanju se upošteva določba, da se pri gradnji vozišča ceste recikliran asfaltni granulati (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioritarno za proizvodnjo novih bituminiziranih zmesi, podredno pa zlasti za plasti, stabilizirane s hidravličnim ali bitumenskim vezivom, tampon (vključno z bankinami), posteljico, nasipe ter zasipe in sicer v količini, ki je potrebna.

Rodovitno prst je treba varovati pred trajno izgubo. Če le ta ne bo uporabljena za gradnjo v svojem prvotnem stanju na mestu, kjer je bila izkopana, se mora rodovitna prst zbirati in oddajati ločeno od preostalega zemeljskega izkopa skladno z določili Uredbe o odpadkih.

V primeru, da načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki ni potreben, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.

### **7.3.20 NAČRT VODENJA IN ZAVAROVANJA PROMETA V ČASU GRADNJE**

Projektirane rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost ceste med gradnjo.

Izdelati je treba načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje, v katerem morajo biti situativno prikazane prometne zapore v času gradnje ter morebitni obvozi. Stroški postavitve in vzdrževanja zapor ter stroški morebitnih obvozov po cestah, ki niso v upravljanju naročnika morajo biti ovrednoteni po postavkah, skupna vrednost teh stroškov pa upoštevana v rekapitulacije skupnega projektantskega predračuna.

Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje ni namenjen za pridobitev zapore pri upravljavcu ceste, temveč služi za bolj natančno oceno stroškov in preveritev samega tipa izvedbe vodenja prometa v času gradnje, kar je treba jasno navesti v tekstualnem delu načrta.

Projektne rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost obstoječe G2-102/1038 Bača–Dolenja Trebuša tudi med gradnjo. Če prevoznosti ni mogoče zagotoviti, je za čas gradnje treba predvideti obvoz.

### **7.3.21 POSEBNI POGOJI ZA IZVEDBO**

Projektna dokumentacija mora vsebovati posebne pogoje uporabe cest, skladno z 8. odst. 21. čl. ZCes-2, če se dela, ki štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, izvajajo pod prometom. Posebni pogoji morajo biti predpisani za čas od uvedbe v delo do začetka gradnje na terenu, med gradnjo na terenu ter po zaključku gradbenih del na terenu vsaj do komisjskega pregleda z vsemi morebitnimi prekinitvami.

### 7.3.22 ELABORAT ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE DELCEV Z GRADBIŠČA

Skladno z veljavno Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2), je treba izdelati elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča.

V primeru, da elaborata ni treba izdelati, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.

### 7.3.23 POPIS DEL IN PREDRAČUNSKI ELABORAT

Sestavna dela projektne dokumentacije sta tudi popis del in predračunski elaborat. Predračunski elaborat za vsak načrt posebej mora biti izdelan v skladu z veljavno zakonodajo.

Popis del in predračunski elaborat je treba izdelati ločeno.

V popisu del in predračunskem elaboratu je treba zajeti celotno vrednost rekonstrukcije obstoječe ceste, prepustov, podporne in oporne konstrukcije, ureditev brežin, priključkov in površin za pešce, AP, cestno razsvetljavo, rušitve, prestavitve in zaščite komunalnih vodov, vodnogospodarske ureditve, krajinsko ureditev. Zajeti morajo biti vsi stroški izvedbe obvozov in sanacije obvoznih cest, stroške zavarovanja prometa med gradnjo, ocena dodatnih stroškov zaradi dela pod prometom (elaborat zapore) in gradbišča (varnostni načrt), stroške odlagališč, stroške projektantskega, geomehanskega in arheološkega nadzora med gradnjo, izdelave PID in vse ostale dokumentacije, potrebne za pridobitev uporabnega dovoljenja in drugo.

Ločeno od stroškov gradnje je treba prikazati tudi vse stroške povezane z odkupi nepremičnin, odškodninami in nadomestili za spremembo namembnosti zemljišč.

- Vsi popisi, predračuni, rekapitulacije za vsak posamezni zaključni del projekta in skupna rekapitulacija - oboje vključno z DDV morajo biti zajeti v posameznih načrtih, elaboratih v enovitem formatu v excelu in tudi skupaj v eni, ločeni mapi z upoštevanjem cen na isti dan, mesec in leto.
- V popisu del in predračunu je treba urediti vse matematične formule tako, da se v primeru spreminjanja količin v predračunu, avtomatično spreminja tudi rekapitulacija predračuna in skupna rekapitulacija (na primer, če je vrednost vseh količin nič, mora biti nič tudi vrednost rekapitulacije).
- Popisi del morajo obvezno upoštevati TSC 09.000: 2006 Popisi del pri gradnji cest.
- V predračunu se navede datum veljavnosti cen.
- Popisi del morajo biti narejeni v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji (izdala: Skupnost za ceste Slovenije).

Popisi del vseh sklopov morajo biti pripravljeni v enovitem formatu in z enotno glavo popisa, kot:

št. postavke	šifra postavke	Opis postavke	enota	količina	cena/enoto	vrednost
-----------------	-------------------	---------------	-------	----------	------------	----------

Vsaka postavka popisa mora zajemati elemente, ki so navedeni v glavi (št. postavke, šifra postavke, opis postavke, enota, količina, cena/enoto, vrednost).

**Vsi popisi in projektantski predračuni za vse ureditve morajo biti zajeti v skupni mapi (cesta, objekti, komunala, vodnogospodarske ureditve idr).**

### 7.3.24 POGOJI VZDRŽEVANJA

Projektant mora pri projektiranju upoštevati vse tehnične značilnosti vzdrževanja in izbrati rešitve, katerih vzdrževanje bo racionalno, in ga bo možno izvajati z običajnimi sredstvi, ki jih imajo na razpolago naročnikove službe rednega vzdrževanja.

#### 7.4 PLANSKA DOBA IN PROJEKTNÁ HITROST

Za izračun prometne obremenitve se upošteva planska doba v skladu z 10. členom Pravilnika o projektiranju cest (Ur. l. RS, št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCEss-1 in 36/18; 132/22-ZCes-2 v nadaljevanju: PPC).

Vertikalni in horizontalni elementi se načrtujejo z upoštevanjem projektne hitrosti 60 km/h.

#### 7.5 NORMALNI PREČNI PROFIL

Upošteva se normalni prečni profil, ki je določen v IDP. Širina voznega pasu je 3,00 m, prečni profil se spreminja vzdolž celotnega odseka v odvisnosti od voziščnih elementov in cestnih objektov.

V projekt se priložijo tipski prečni profili za vse ceste (državne, LC, JP). V tipske prečne profile se poleg podatkov po 39. členu PPC vpišejo še podatki o:

- voziščni konstrukciji,
- komunalnih vodih,
- vodnogospodarske ureditve,
- kompletna kontura cestnih objektov in
- odvodni sistem ceste.

#### 8.0 RECENZIJA IN REVZIJA

Naročnik bo izvedel recenzijo PZI projektne. Recenzijska komisija bo preverila, ali načrtovane ureditve izpolnjujejo vse bistvene in druge zahteve.

Za potrebe recenzije projektant dostavi naročniku en tiskan (1) izvod PZI in 2 digitalna izvoda (zapis na USB ključku).

- Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika oziroma nadzornega inženirja/konzultanta ter vseh recenzentov in/ali revidentov ter presojevalca prometne varnosti. Če se v fazi potrjevanja dokumentacije, v revizijskem ali recenziji postopku ter presoji prometne varnosti v fazi izdelave projektne dokumentacije izkaže, da rešitve niso ustrezne, jih mora projektant optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo sprejemljive iz vseh vidikov racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene. Vse morebitne spremembe po zahtevah naročnika oziroma inženirja/konzultanta, vseh revidentov in/ali recenzentov ter presojevalca prometne varnosti mora projektant upoštevati v popisu/specifikaciji del, ki je sestavni del ponudbe. Popravljen in dopolnjen projektno dokumentacijo je dolžan dostaviti oz. predati naročniku v dogovorjenem roku.
- Na recenzirano projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo recenzenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne dokumentacije v skladu s podanimi pripombami. Izjava recenzenta mora biti priložena v vodilnem načrtu oz. za kazalniki, ki morajo biti vloženi takoj za osnovnimi podatki o projektu.
- Potrdilo o izvedeni recenziji mora biti vloženo takoj za vodilnim načrtom.
- Po dopolnitvi projektne dokumentacije mora projektant dostaviti 4 izvode PZI, skupaj s spominskimi ključki (USB) v digitalnem zapisu. Priložiti mora tudi dokazilo o opravljenem pogodbenem delu t.j. uradni dopis, v katerem projektant izjavlja, da je opravil vse dopolnitve in popravke po zahtevah vodje revizijske in/ali recenzijske komisije, naročnika in inženirja/konzultanta.
- Na spominskem ključku (USB) mora biti zapis celotnega projekta tako, da so na njih narejene mape s posameznimi načrti, v katerih je:
  - tekst v formatu pdf in word,
  - risbe v formatu dwg in v formatu pdf,
- Vse mora biti v nezaklenjeni obliki.

- Projektant mora za potrebe pridobitve pravice o razpolaganju z zemljišči predložiti ločeno mapo v treh izvodih, ki bo vsebovala: katastrski elaborate kot v projektu in dodatno katastrsko situacijo z vrisano mejo cestnega sveta na ortofoto podlagi.

## 9.0 ZAKLJUČEK

Projektant mora načrtovati v skladu s pravili stroke in predpisi in če so ta izhodišča v nasprotju, mora biti naročnik o tem pravočasno opozorjen. Projektant je dolžan ob izdelavi projektne dokumentacije preveriti možnost racionalizacije rešitev iz dokumentacije, navedene v točki 3 in izdelati vrednotenje predlogov. V splošnem bo naročnik sledil načelu, da so izbrani projektanti usposobljeni strokovnjaki s priporočili in da so njihove rešitve v izdelanih načrtih in elaboratih skladne s pravili stroke, racionalne in ekonomsko upravičene. Nedvomno pa morajo rešitve zagotavljati varnost in trajnost objekta v dobi uporabe ter tudi v času izvajanja s sodobnimi tehnologijami gradnje v predvidenem času.

Projektant mora izdelati PZI projektno dokumentacijo z upoštevanjem vseh veljavnih predpisov standardov in specifikacij. Projektne rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu, hkrati pa morajo biti racionalne in ekonomsko upravičene.

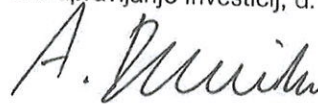
Pripravila:

Ladi Wohinz, univ. dipl. inž. geol.  
DRI upravljanje investicij, d. o. o.



Konzultant:

Andrej Drenik, univ. dipl. inž. grad.  
vodja Projekta ceste 5  
DRI upravljanje investicij, d. o. o.



Izjava ponudnika-načrtovalca:

Izjavljamo, da smo seznanjeni z zahtevami in obsegom projektne naloge.

.....

Datum

Žig

.....

Podpis

**Komisija za potrjevanje projektnih nalog na Direkciji Republike Slovenije za infrastrukturo**

Tadej Mirkac, univ. dipl. inž. grad.

Miloš Dular, univ. dipl. inž. geod.

Gordana Grahek, sekretarka

Jernej Pavlin, univ. dipl. inž. grad.

Irena Zore Willenpart, univ. dipl. inž. grad.

06-11-2024

Ljubljana:-----

