



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO**

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Sektor za investicije v ceste

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

T: 01 478 80 83

F: 01 478 80 84

E: gp.drsc@gov.si

www.dc.gov.si

Številka: 37165-43/2008

Datum: 9. 8. 2021

Št. projekta: 08-0076

Naziv: URED Ptuj – Rogoznica (Nova vas)

## PROJEKTNA NALOGA

**za izdelavo projekta IZP in PZI ureditve regionalne ceste R1-229/1417 Ptuj – Rogoznica od km 1+550 do km 2+087, regionalne ceste R1-229/1286 Rogoznica – Senarska od km 0+000 do km 0+416 in regionalne ceste R3-712/1331 Žihlava – Rogoznica od km 19+745 do km 21+208**

Projektna dokumentacija mora biti izdelana na nivoju projekta za izvedbo - PZI.

### 1 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obstoječi regionalni cesti R1-229/1417 Ptuj – Rogoznica in R1-229/1286 Rogoznica – Senarska vodita iz Ptuja proti Lenartu. Obstoječa regionalna cesta R3-712/1331 Žihlava – Rogoznica vodi iz Žihlave proti Ptuj. Ob regionalni cesti R1-229/1417 se od km 1+550 do km 1+950 nahaja obojestranski hodnik za pešce, od km 1+950 do km 2+087 pa je hodnik za pešce le ob desni strani regionalne ceste. Ob regionalni cesti R1-229/1286 ni obstoječih hodnikov za pešce. Ob regionalni cesti R3-712/1331 se hodnik za pešce nahaja od km 20+900 do km 21+208 in poteka ob levi strani regionalne ceste. Na obravnavanem območju se nahaja več komunalnih vodov.

S tem projektom se ureja regionalna cesta R1-229/1417 Ptuj – Rogoznica od km 1+550 do km 2+087, R1-229/1286 Rogoznica – Senarska od km 0+000 do km 0+416 in R3-712/1331 Žihlava – Rogoznica od km 19+745 do km 21+208. Trasa ceste leži v Mestni občini Ptuj.

Širina obstoječega vozišča na regionalnih cestah je med 5,50 in 6,50 m. Vozišče je na posameznih mestih v slabem stanju in dotrajano. Pojavljajo se mrežaste razpoke, udarne jame, mestoma kolesnice ter zaplate zaradi popraviljanja vozišča, robovi ceste so ponekod odlomljeni. Cestna razsvetljava je urejena ob regionalnih cestah R1-229/1286 in R1-229/1417, vendar ne ustreza zahtevam veljavnih pravilnikov in smernic. Ob regionalni cesti R3-712/1331 ni urejene cestne razsvetljave. Dolžina trase znaša cca. 2.166 m.



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



Cilji investicije so naslednji:

- Povečanje pretočnosti prometa,
- zagotovitev boljših pogojev bivanja za prebivalce v naselju,
- povečanje varnosti vseh udeležencev v prometu,
- izboljšanje odvodnjavanja ceste.



Slika 1: Regionalna cesta R1-229/1417 Ptuj – Rogoznica od km 1+550 do km 2+087, R1-229/1286 Rogoznica – Senarska od km 0+000 do km 0+416 in R3-712/1331 Žihlava – Rogoznica od km 19+745 do km 21+208

vir: Atlas okolja

## 2 PREDLOG REŠITVE

Izdelati je potrebno projektno dokumentacijo na nivoju IZP in projekta za izvedbo (PZI) za ureditev regionalnih cest, obstoječih hodnikov za pešce ter obstoječih komunalnih vodov, ob upoštevanju vse veljavne zakonodaje, pravilnikov in predpisov s področja cestnega prometa ter varovanja okolja. Predlagane rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu in tekoče odvijanje prometa, hkrati pa morajo biti tudi racionalne in ekonomsko upravičene.

V projektu je potrebno glede na razpoložljiv prostor, terenske razmere ter pogoje pristojnih mnenje dajalcev ustrezno obdelati:

- Ureditev regionalne ceste R1-229/1417 Ptuj – Rogoznica od km 1+550 do km 2+087, R1-229/1286 Rogoznica – Senarska od km 0+000 do km 0+416 in R3-712/1331 Žihlava – Rogoznica od km 19+745 do km 21+208 vključno z hodniki za pešce. Projektant preveri geometrijske elemente regionalne ceste in v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest in PLDP predvidi nove na obravnavanem območju. Obdelata tudi pripadajoče objekte in prečne profile ceste.
- Ureditev novega krožišča v stičišču vseh treh regionalnih cest,
- Ureditev vseh obstoječih križišč in cestnih priključkov, dostopov, dovozov (do objektov zemljišč),
- Ureditev obstoječih hodnikov in prehodov za pešce na obravnavanem območju,
- Ureditev obstoječih prepustov (izgradnja, povečanje, podaljšanje, ...).
- Ureditev obstoječih in novih avtobusnih postaj na obravnavanem območju,
- Ureditev ustreznega odvodnjavanja meteornih in zalednih voda ter zamenjava dotrajanih prepustov,
- Ureditev ukrepov za umirjanje prometa,



- Zaščito, obnovo, prestavitve vseh tangiranih komunalnih vodov v območju urejanja (plinovod, CATV, TK, elektro vodi, fekalna, mešana in meteorna kanalizacija ter vodovod),
- Ureditve prometne signalizacije skladno z veljavno zakonodajo,
- Predvideti je potrebno zamenjavo poškodovane in dotrajane prometne opreme ter postavitev eventualno potrebne nove opreme.

Rešitve projektant predstavi naročniku in Mestni občini Ptuj na usklajevalnih sestankih. **Po pregledu in potrditvi idejne projektne rešitve se izdela PZI.**

Projekt mora vsebovati navezavo na obstoječe stanje ceste na začetku in na koncu obravnavane trase. Mejo obdelave je potrebno nazorno označiti. V smislu ureditve hodnikov za pešce je potrebno upoštevati projekt ureditve kolesarske povezave – sklop 2, odsek Ptuj – Juršinci. Projektant prilagodi območje posega, če ugotovi, da mu to predpisujejo veljavna zakonodaja ter regulativa na tem področju.

Vsa dela, ki jih je potrebno izvesti skladno s projektno nalogo in niso posebej specificirana morajo biti zajeta v enotnih cenah specifikacije ponudbe.

### 3 OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

Projektant mora pri izdelavi upoštevati naslednjo projektno dokumentacijo:

- PZI gradnja regionalnih kolesarskih povezav za zagotavljanje trajnostne mobilnosti v Spodnjem Podravju. SKLOP 2 odsek Ptuj - Juršinci (št. proj.: 26, PROINFRA d.o.o. inženirski biro, december 2020)
- PZI rekonstrukcija ceste R1-229/1417 Ptuj – Rogoznica – Senarska, R1-229/1286 Rogoznica - Senarska in R3-712/1331 Žihlava - Rogoznica, št. proj. 600, št. načrta 600A-5/09 in 600B-5/09, Avgust 2009, Lineal d.o.o.

### 4 SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

#### 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 spletnih straneh Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

[http://www.di.gov.si/si/navodila\\_vzorci\\_gradiva\\_za\\_prevzem/projektiranje\\_projektna\\_dokumentacija/](http://www.di.gov.si/si/navodila_vzorci_gradiva_za_prevzem/projektiranje_projektna_dokumentacija/)

#### 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 spletnih straneh Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

[http://www.di.gov.si/si/navodila\\_vzorci\\_gradiva\\_za\\_prevzem/projektiranje\\_projektna\\_dokumentacija/](http://www.di.gov.si/si/navodila_vzorci_gradiva_za_prevzem/projektiranje_projektna_dokumentacija/)

Izdelan bo izvedbeni načrt z opisom sanacije in popis del s predračunom.

### 5 PROJEKTI POGOJI IN MNENJA K PROJEKTU

Projektant mora pridobiti projektne pogoje in mnenja k projektu PZI vseh upravljavcev urejanja prostora. V projektu je potrebno povzeti pridobljene projektne pogoje in mnenja, ki jih bodo podali pristojni mnenjedajalci in opisati, kako so se le-ta upoštevala pri izdelavi projekta.

Projektant mora pri projektiranju upoštevati tudi vsa izdana mnenja Direkcije RS za infrastrukturo.

Zahtevam mnenjedajalcev po povečanju kapacitete naprav ali izgradnje novih mora projektant oporekati v dogovoru z naročnikom. Prav tako, če izstavljeni projektni pogoji niso v skladu z



zakonodajo (npr. ni navedbe določila zakona oz. predpisa, na osnovi katerega se kaj zahteva), je projektant dolžan mnenjedajalca pozvati, da jih korigira ali dopolni.

## **6 UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV**

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vse veljavne zakone in podzakonske akte.

Potrebno 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.

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

## **7 TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE**

### **7.1 Splošno**

V tehničnem poročilu je potrebno navesti, da se bodo gradbena dela izvajala v varovalnem pasu ceste skladno z Zakonom o graditvi objektov ter Zakonom o cestah in se kot taka obravnavajo, kot vzdrževalna dela v javno korist. V kolikor projektant ugotovi, da s projektno rešitvijo ne more izpolniti zahteve, da je celoten ukrep znotraj varovalnega pasu ceste, mora o temu pred nadaljevanjem projektiranja, takoj obvestiti naročnika!

### **7.2 Podloge za projektiranje**

Za potrebe projektiranja je potrebno izdelati: Geodetski načrt v območju predvidene ureditve ceste in vodnogospodarskih ureditev, ki mora biti izdelan v ustreznem merilu (M1:500) in posnetkom prečnih prereзов na medsebojni oddaljenosti 20 m v državnem koordinatnem sistemu. Zajeti mora širše območje.

Obvezna je računalniška obdelava v okolju formatu dwg. Geodetski načrt je potrebno predati naročniku.

Za predmetni projekt je potrebno pridobiti ortofoto posnetek in vanj vrisati traso predvidene rekonstrukcije ceste in varovalni pas ceste.

### **7.3 Smernice za projektiranje**

#### **7.3.1 Geološko – geotehnični elaborat**

Za izdelavo projekta PZI je potrebno izdelati geološko geotehnični elaborat (GGE) v katerem bodo podani pogoji za rekonstrukcijo vozišča, izgradnjo površine za pešce, avtobusnih postajališč ter temeljenje vseh morebitnih objektov. Elaborat je ponudnik dolžan pridobiti sam.

Za potrebe izdelave geološko-geotehničnega elaborata je potrebno predvideti naslednja dela:

Terenske raziskave:

- Izvesti je potrebno vizualni pregled stanja trase ter opis stanja vozišča v območju obdelave, odvodnega sistema, opis geotehničnih značilnosti območja, detajlni popis jaškov s foto dokumentacijo in detajlni opis poškodb na vozišču s fotodokumentacijo.
- Izvesti je potrebno 12 vrtin (4 na vsakem odseku in po 2 na vsakem voznem pasu na merodajnih mestih v vozišču in na mestu močno poškodovanega vozišča, ter na mestu kjer je vozišče v dobrem stanju), za ugotovitev dimenzij in kvalitete obstoječe konstrukcije in sestave raščenih tal, vključno z odvzemom vzorcev in meritvami CBR ali dinamičnega modula  $E_{vd}$  iz katerega se oceni CBR.
- Izvesti je potrebno minimalno 8 sondažnih izkopov ob vozišču za potrebe dograditve površin za pešce.



Laboratorijske preiskave:

- Izvesti je potrebno vse laboratorijske preiskave glede na normalne strižne karakteristike in stisljivosti ter vgradljivosti materiala.
- Na odvzetih vzorcih (obvezne fotografije vzorcev) posameznih slojev tal se opravi vse potrebne klasifikacijske in fizikalne preiskave (naravna vlaga, indeks konsistence, prostorninska teža, strižne karakteristike, sejalna analiza, modul stisljivosti,...).
- Glede na rezultate vseh preiskav je potrebno v končni fazi izdelati geološko – geotehnični elaborat s pogoji za rekonstrukcijo regionalnih cest, hodnikov za pešce in temeljenje objektov.

Posebni pogoji:

- Evidentirati in upoštevati je potrebno vire zalednih vod in podatke o padavinah za to področje za potrebe dimenzioniranja elementov odvodnjavanja in dreniranja, oceniti je potrebno morebitne izvire talne vode ter vsa pridobljena spoznanja prikazati v vsebini poročila.
- Izvajalec mora za nemoten potek raziskav na terenu zagotoviti ustrezno pomično začasno zaporo vozišča ter po izvedenih raziskavah vozišče povrniti v prvotno stanje v skladu z veljavno zakonodajo in tehničnimi specifikacijami.
- Geološko geotehnično poročilo mora biti izdelano tako, da bo na osnovi dokazanih ugotovitev možno predvideti optimalno projektno rešitev vseh elementov odvodnjavanja cestnega telesa.
- Pridobitev soglasij lastnikov zemljišč, na katerih se bodo vršile raziskave, je naloga izdelovalca projekta. Morebitno škodo, ki ne bo nastala zaradi malomarnega dela izvajalca, bo poravnal naročnik projekta po opravljenem delu in na osnovi uradne cenoitve.
- Načrt za raziskovani odsek naj med drugim vsebuje inženirsko-geološko karto v merilu 1:1000, z vzdolžnim profilom 1: 1000/100 in ustreznim številom karakterističnih in dovolj dolgih prečnih profilov v M 1:100.

### **7.3.2 Elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije ter površin za pešce in kolesarje**

Izdela se na osnovi terenskih in laboratorijskih preiskav (nosilnosti, kvaliteti tal in hidroloških in hidrogeoloških pogojev) izvedenih v sklopu izdelave geološko geotehničnega elaborata. Poleg ostalega mora vsebovati:

- obseg in strukturo vozil v pričakovani planski dobi,
- preverbo možnosti nadgradnje obstoječe ceste, če ta ni možna, je to potrebno ustrezno argumentirati. V projektu je potrebno preveriti tudi alternativne možnosti rekonstrukcije vozišča, ki pomenijo manjšo obremenitev za okolje ter manj odpadnega materiala, kot je npr. hladna reciklaža. Vsekakor je merodajna izvedba najracionalnejših ukrepov.

V skladu s pravilnikom: »Pravilnik o projektiranju cest«:

- o 10.čl. – mora biti zagotovljena 20 letna doba trajanja voziščne konstrukcije z asfaltno prevleko.
- o 42.čl. – je voziščno konstrukcijo dimenzionirati v skladu z veljavnimi tehničnimi specifikacijami.

Vložen mora biti samostojni zvezek (opremljen v skladu s Pravilnikom).

### **7.3.3 Hodniki za pešce**

V projektu je potrebno ustrezno obdelati rekonstrukcijo obstoječih in izgradnjo novih hodnikov za pešce na predmetnem odseku, kjer se to izkaže za potrebno. Ustrezno je potrebno urediti tudi



prehode za pešce, kjer je potrebno. Projektant skupaj z občino in DRSI, določi območja novih hodnikov za pešce na usklajevalnih sestankih.

Upoštevat je potrebno tako širino pločnika, da bo omogočeno neovirano gibanje funkcionalno oviranim osebam.

Projektant mora za hodnike za pešce, ki se nahajajo izven naselja preveriti ali je izgradnja le teh skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (48. člen) upravičena.

#### **7.3.4 Površine za kolesarje**

V projektu je potrebno ustrezno urediti površine za kolesarje na predmetnem odseku.

##### **7.3.4.1 Upoštevanje državnih kolesarskih povezav**

Projektant mora v fazi izdelave projektne dokumentacije pri upravljavcu državnih kolesarskih povezav preveriti potrebnost umestitve in ureditve kolesarskih povezav na območju obdelave. Prav tako mora upoštevati izdelano projektno dokumentacijo »PZI gradnja regionalnih kolesarskih povezav za zagotavljanje trajnostne mobilnosti v Spodnjem Podravju. SKLOP 2 odsek Ptuj – Juršinci«. Upoštevati mora potek državnih kolesarskih povezav (potek daljinske kolesarske povezave D8 Dobrovnik – Murska Sobota – Ptuj – Rogaška Slatina – Podčetrtek – Brežice – Novo mesto – Črnomelj – Metlika (Zdraviliška kolesarska pot) ter Pravilnik o kolesarskih povezavah (Uradni list RS št.: 29/18).

##### **7.3.4.2 Ureditev kolesarskih povezav**

V primeru, da se umestitev kolesarskih povezav izkaže kot utemeljena (državna kolesarska povezava ali lokalna kolesarska povezava), mora projektant v območju obdelave skladno z veljavno zakonodajo načrtovati kolesarske površine.

#### **7.3.5 Prehodi za pešce**

Ustrezno je potrebno urediti obstoječe prehode za pešce ter urediti dodatne prehode za pešce v kolikor se to izkaže za potrebno.

#### **7.3.6 Objekti, prepusti in oporni zidovi**

V projektu je potrebno predvideti in ustrezno obdelati vse objekte, ki so potrebni za izvedbo rekonstrukcije ceste in površin za pešce v okviru predmetnega opisa naročila. Preveriti je potrebno ustreznost večjega števila manjših cevni prepustov in preveriti ali jih je možno podaljšati za potrebe rekonstrukcije ceste. Pri dimenzioniranju prepustov je potrebno upoštevati hidrološko – hidravlično analizo in projektne pogoje DRSV ter pridobiti mnenje. Potrebno je upoštevati morebitne rušitve ograj, robnikov, objektov in zidov in jih nadomestiti z novimi.

Eventualno se predvidijo tudi manjši parapetni zidovi na lokacijah kjer bo to potrebno.

#### **7.3.7 Ukrepi na obcestnih brežinah**

Ukrepi na obcestnih brežinah niso potrebni.

#### **7.3.8 Hidrološko - hidravlična analiza**

Za potrebe dimenzioniranja prepustov in meteorne kanalizacije v območju obdelave in odvodnjavanja regionalnih cest je treba izdelati hidrološko hidravlično analizo. Posebno pozornost je potrebno nameniti odvodnjavanju zalednih in meteorovoda.

Posegi se nahajajo na vodovarstvenem območju (VVO III). V okviru pridobitve vodnega mnenja bo potrebno zadostiti pogojem iz vodne informacije. Izdelati bo potrebno ustrezne strokovne podloge, ki bodo zahtevane v vodni informaciji in bodo potrebne za pridobitev vodnega mnenja.

V skladu z zahtevami vodne informacije in veljavne zakonodaje bo potrebno za prepuste izdelati hidravlično – hidrološko analizo, ter na njeni osnovi in osnovi potrebnih strokovnih podlag za obstoječe in predvideno stanje dokazati, da predviden poseg ne poslabšuje obstoječega stanja. V primeru poslabšanja obstoječega stanja bo potrebno pripraviti tudi ustrezne projektne rešitve



omilitvenih ukrepov in izdelati ustrezne strokovne podlage z upoštevanjem omilitvenih ukrepov. Hidravlično – hidrološko analizo je potrebno pripraviti za vse prepuste na obravnavanem območju.

Dokumentacija mora biti izdelana tako, da bodo upoštevani vsi projektni pogoji DRSV ter bo nanjo mogoče pridobiti mnenje.

### **7.3.9 Odvodnjavanje**

Meteorno kanalizacijo je speljati izven vozišča na obravnavanem območju – na kakšen način določi projektant glede na načelo učinkovitosti in ekonomičnosti. Pri tem mora predvideti vse potrebne objekte, ki jih zahtevata način in izvedba odvodnjavanja ceste in kolesarske poti.

Na podlagi prispevnih površin in pričakovane količine padavin je treba izračunati minimalne dimenzije in lokacije vseh dodatnih objektov namenjenih odvodnjavanju na obravnavanem odseku.

Vse odpadne vode s cestnih površin morajo biti speljane in očiščene na način kot to predvideva Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15) in Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest.

Pri vodnogospodarskih rešitvah je potrebno upoštevati tudi podane projektne pogoje Ministrstva za okolje - Direkcija RS za vode.

Vrednost teh del je potrebno prikazati ločeno v projektantskem popisu in predračunu.

### **7.3.10 Revidirana analiza tveganja za onesnaževanjem vodnega telesa podzemne vode**

Projektant izdelava revidirano analizo tveganja za onesnaženje, kot jo določa Pravilnik o kriterijih za določitev vodovarstvenega območja (Ur. l. RS št. 64/04, 5/06, 58/11 in 15/16).

Predmetno zemljišče se po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Dravsko – ptujskega polja (Ur.l.RS, št. 59/07, 32/11, 24/13 in 79/15) nahaja na območju s strogim vodovarstvenim režimom z oznako VVO III.

Izvajalec si je dolžan sam pridobiti vso morebitno dodatno dokumentacijo.

Revidirano analizo tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode, projektant preda recenzentu v sklopu celotne projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI) v recenzijo.

### **7.3.11 Pokrovi jaškov v vozišču**

V kolikor se v projektnih rešitvah nikakor ni mogoče izogniti jaškom, katerih pokrovi se nahajajo v vozišču, je potrebno v projektnih rešitvah načrtovati jaške s fleksibilno ploščo

### **7.3.12 Vodi gospodarske javne infrastrukture (GJI)**

Uskladiti je potrebno potek obstoječih in predvidenih vodov GJI, ter izdelati načrt obstoječih in predvidenih vodov. Vrisati je potrebno tudi vse komunalne vode in naprave, ki niso predmet tega projekta, vendar potekajo v območju obravnavane gradnje.

Na podlagi pridobljenih projektnih pogojev upravljavcev komunalnih vodov je potrebno izdelati potrebne projekte PZI zaščite oz. predstavitev, ter nanje pridobiti vsa potrebna soglasja:

- PZI predstavitev in zaščite TK vodov,
- PZI predstavitev in zaščite plinovoda,
- PZI predstavitev in zaščite kabelske kanalizacije
- PZI predstavitev in zaščita elektro vodov,
- PZI predstavitev in zaščite vodovoda,
- PZI predstavitev in zaščite fekalne, meteorne in mešane kanalizacije.



V predračunskem elaboratu je treba ločiti strošek predstavitve oz. zaščite in novogradnje. Ravno tako je treba v tehničnem poročilu tabelarično prikazati od kod do kod se vod GJI prestavlja ali zaščiti (ali je enakih dimenzij kot obstoječi vod, ali se na tem delu izvede dražja rešitev oz. dodajo dodatni vodi) in od kod do kod je predvidena novogradnja.

Vodenje komunalnih vodov se zaključi z mejo obdelave projekta. Meja obdelave vsakega komunalnega voda mora biti jasno in nedvoumno prikazana. Vsak najmanjši poseg izven meje obdelave zaradi novogradnje ceste mora biti posebej odobren s strani investitorja/naročnika.

### **7.3.13 Križišča, priključki**

Na obravnavani trasi je potrebno urediti vse priključke in križišča, uvozne radije pa prilagoditi merodajnemu vozilu, ter jih višinsko in situativno obdelati v skladu s pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste.

Vsa križišča je potrebno dimenzionirati na podlagi prometne študije, ki mora biti sestavljena iz kapacitetne analize ter analize prometne varnosti. Študija optimalne ureditve in dimenzioniranja križišča mora biti izdelana v dveh variantah. Preveriti je potrebno obstoječe stanje in obdelati še najmanj dva predloga optimalne ureditve. Predloge ureditve pošlje projektant investitorju v pregled.

V zaključku prometne študije je potrebno podati kratko primerjavo variant ter opisati predlog izbrane variante in ga ustrezno utemeljiti z vidika:

- prometno tehničnih elementov,
- prometno varnostnega aspekta,
- umestitve v prostor,
- posegov na zemljišča.

Podatke o prometu je potrebno povzeti iz najnovejše publikacije "Promet" ter iz rezultatov izrednega štetja prometa, ki ga mora izvesti ponudnik (16 urno štetje prometa). Za izredno štetje prometa mora uporabiti obrazec, ki je objavljen na spletni strani DRSI oz. na povezavi:

[http://www.di.gov.si/si/delovna\\_podrocja\\_in\\_podatki/ceste\\_in\\_promet/podatki\\_o\\_prometu/](http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste_in_promet/podatki_o_prometu/)

V projektu je treba ustrezno urediti vse priključke, dovoze, uvoze (do objektov, zemljišč,...), ter jih višinsko in situativno obdelati v skladu s pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste. Obdelava naj se zaključi z navezavo na obstoječe stanje.

V kolikor je to možno se niveleta vozišča spusti za najmanj višino cestnega robnika.

### **7.3.14 Cestna razsvetljava**

Izdelati je potrebno projekt PZI cestne razsvetljave. Predvideti je potrebno ureditev obstoječe cestne razsvetljave in izgradnjo nove, kjer bo to potrebno. Preveriti je potrebno ustreznost obstoječe cestne razsvetljave. Za vse neustrezne komponente (kandelabre, svetilke,...) naj se predvidi zamenjava z novimi.

Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji. Razsvetljava, kot celota mora ustrezati standardu SIST EN 13201 in Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).

Za cestno razsvetljavo je potrebno v sklopu izdelave projekta predvideti priključek na elektro energetska omrežje in pridobiti soglasje za priključitev.

### **7.3.15 Uporaba okolju prijaznih tehnologij in materialov**

Projektant mora načrtovati rešitve skladno z novimi dognanji stroke (npr. reciklaže, uporaba industrijskih odpadkov, ipd.) in pri tem upoštevati tudi Uredbo o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS št. 51/17 in 64/19).



### 7.3.16 Avtobusna postajališča

V projektu je potrebno urediti vsa obstoječa in nova avtobusna postajališča na obravnavanem območju regionalnih cest.

V fazi izdelave IZP je potrebno skladno s pravilnikom ter Mestno občino Ptuj določiti in potrditi lokacijo AP. Upoštevati je potrebno vse varnostne ukrepe vseh udeležencev v prometu.

### 7.3.17 Geodetski načrt

Geodetski načrt, ki je podlaga za projektiranje, izdelava projektant. Geodetski načrt mora vsebovati lokacijsko izboljššan zemljiški kataster. Izvedba lokacijske izboljšave zemljiškega katastra ni predmet te projektne naloge. Lokacijsko izboljšavo zemljiškega katastra predhodno izvede naročnik.

*Geodetski načrt mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004) in drugimi veljavnimi predpisi in pravili stroke ter 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.*

### 7.3.18 Katastrski elaborat

Katastrski elaborat izdelava projektant na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster. Izvedba lokacijske izboljšave zemljiškega katastra ni predmet te projektne naloge, saj lokacijsko izboljšavo zemljiškega katastra predhodno izvede naročnik.

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.







- ocenjena vrednost sredstev za odkup zemljišč,
- ocenjena vrednost sredstev za spremembo namembnosti (v primerih, ko je za izvedbo del potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje),
- katastrska tabela,
- katastrska situacija.

#### c) načrt parcelacije

V sklopu katastrskega elaborata je treba ločeno izdelati še:

- o **risbo načrta gradbenih parcel** (načrt parcelacije), in sicer tako, da se na katastrski situaciji določijo in označijo (oštevilčijo, številke obkrožijo) lomne točke,
- o **tabelo zakoličbenih/lomnih točk**, v katero se vnese 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.

### 7.3.19 Popis del in predračunski elaborat

Izdelati je potrebno popis del in predračunski elaborat ločeno.

- Popis del in predračunski elaborat mora biti izdelan na nivoju PZI, to pomeni, da je primeren za izvedbo razpisa za gradnjo (vse količine morajo biti izračunane itd.). Izdelan mora biti čimbolj natančno glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Posebej je potrebno zajeti eventuelno rušenje obstoječih delov objektov, prometno ureditev v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak in zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika,...). Popis del in predračunski elaborat naj bosta izdelana za vsako etapo posebej. V kolikor je potrebno, naj bo etapa dodatno ločena še na del v naselju in izven naselja.
- V popisu del in predračunskem elaboratu je potrebno zajeti celotno vrednost investicije.
- Celoten popis del in predračunski elaborat je v osnovi potrebno ločiti:
  - za gradnjo državne ceste (rekonstrukcije, ipd.) v skladu s 47. členom Zakona o cestah
  - ločeno je potrebno prikazati tudi vse stroške povezane z odkupi in odškodninami, spremembo namembnosti zemljišč, projektantskim in geomehanskim nadzorom, ureditvijo ceste, ureditvijo odvodnjavanja, izgradnjo hodnika za pešce, izgradnjo prepustov, priključkov, cestne razsvetljave, rušitev oz. prestavitev in zaščita komunalnih vodov, stroške zaradi zavarovanja prometa med gradnjo, ocene dodatnih stroškov zaradi dela pod prometom (iz elaborata zapore), gradbišča (iz varnostnega načrta)....
- 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. Tabelo celovite investicije se vloži kot zadnji list mape.
- V popisu del in predračunu je potrebno urediti vse matematične formule tako, da se v primeru spreminjanja količin 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/enota	vrednost
--------------	----------------	---------------	-------	----------	------------	----------



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

#### **7.3.20 Varnostni načrt**

V skladu z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1) je potrebno izdelati varnostni načrt za fazo priprave projekta. Koordinatorja za fazo priprave projekta zagotovi izbrani projektant.

#### **7.3.21 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki**

V skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08), je potrebno izdelati načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki. Projektant preveri ali je izdelava elaborata potrebna in ga izdela v kolikor se izkaže, da je tako. V nasprotnem primeru mora v projektu argumentirati zakaj izdelava ni potrebna.

#### **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), je potrebno izdelati elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča. Projektant preveri ali je izdelava elaborata potrebna. V kolikor se izkaže, da je tako ga tudi izdela in priloži k projektni dokumentaciji. V nasprotnem primeru mora v projektu argumentirati, zakaj izdelava ni bila potrebna.

#### **7.3.23 Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje**

Izdelati je potrebno načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje, vključno s popisom del in projektantskim predračunom. Projektant mora na podlagi števila prometa (po potrebi mora projektant zagotoviti štetje prometa) ob dnevnih konicah določiti ali je semaforizacija potrebna, ali ne, izdelati potrebne izračune itd.. Elaborat investitorju služi za oceno stroškov prometne ureditve med gradnjo.

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 potrebno jasno navesti v tekstualnem delu načrta.

Izdelovalec projektna dokumentacije od občine, v kateri se bodo izvajala gradbena dela, pridobiti ločeno soglasje oz. mnenje, da se le ta strinja s projektnimi rešitvami obvozov in zapor v času gradnje.

#### **7.3.24 Prevoznost med gradnjo**

Projektna rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost obstoječih cest med gradnjo. V kolikor ta ni možna in je za čas gradnje potrebno predvideti obvoz, je potrebno v popis del predvideti tudi oceno stroškov izvedbe in sanacije obvoza.

### **7.4 Planska doba**

Pri računu prometnega volumna je potrebno upoštevati plansko dobo v skladu s pravilniki in z realno rastjo prometa glede na podatke iz publikacij Promet iz preteklih let ter projektno hitrost, ki je za dane razmere ter prometno obremenjenost ceste racionalna.

### **7.5 Normalni prečni profil**

NPP se določi v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest.

V projekt se priloži tipske prečne profile za vse ceste. V tipske prečne profile se poleg podatkov po 39. členu Pravilnika o projektiranju cest vpišejo še podatki o:



- voziščni konstrukciji,
- komunalnih vodih in
- konturah cestnih objektov.

## 7.6 Kazalniki

Projektant mora v projekt vključiti tabelo izpolnjeno z načrtovanimi ukrepi in podukrepi, izraženo v kazalnikih, ki jo posreduje v digitalni obliki. Tabela za vnos kazalnikov je dostopna na spletni strani DRSI:

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

## 8 RECENZIJA

Za potrebe revizije in/ali recenzije bo projektant dostavil naročniku 3 izvode PZI v papirnati obliki in 3 zgoščenke z digitalnim zapisom.

Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika, vseh revidentov in/ali recenzentov. Če se v fazi potrjevanja dokumentacije, v revizijskem ali recenzijem postopku v fazi izdelave projektno dokumentacije izkaže, da rešitve niso ustrezne, jih mora projektant optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo le te sprejemljive iz vseh vidikov, racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene. Popravljen in dopolnjen projektno dokumentacijo je dolžan dostaviti v dogovorjenem roku.

Na recenziran projekt je projektant dolžan pridobiti izjavo recenzenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projekta v skladu s podanimi pripombami. Omenjeno izjavo oziroma poročilo mora priložiti v projekt PZI.

Po dopolnitvi projektov mora projektant dostaviti 6 izvodov PZI v papirnati obliki in 6 zgoščenk z digitalnim zapisom, (v vsakem izvodu projekta mora biti vložena tudi zgoščenska). 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 revizijske in/ali recenzijske komisije in naročnika.

Projektant mora isti dan, ko odda projekt posredovati naročniku in na e-naslov odkupi@lgb.si, podatke potrebne za spremljavo sočasnih odkupov.

Na zgoščenkah se mora nahajati zapis celotnega projekta tako, da so na njih narejene mape s posameznimi načrti, v katerih je:

- tekst v formatu pdf,
- risbe pa v formatu dwg in tudi v formatu pdf,
- popis del in predračun v formatu xls (upoštevanje TSC 09.000:2006 Popisi del pri gradnji cest)

Vse mora biti v nezaklenjeni obliki.

Poleg je potrebno predložiti, za potrebe pridobitve pravice o razpolaganju z zemljišči, ločeno še **3 izvode (mape)**, ki bodo vsebovale: katastrski elaborat kot v projektu in dodatno katastrsko situacijo z vrisano mejo cestnega sveta tudi na ortofoto podlagi.

## 9 ZAKLJUČEK


Izbrani projektant mora izdelati PZI projektno dokumentacijo z upoštevanjem vseh pravilnikov in predpisov. Predlagane rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu, hkrati pa morajo biti racionalne in ekonomsko upravičene.

Pripravil:

Uroš Kos, dipl. inž. grad.

DRU upravljanje investicij, d.o.o.

2



Konzultant:

Boris Fakin, univ. dipl. inž. grad.

vodja projekta





Izjava ponudnika:

Izjavljamo, da smo seznanjeni z zahtevami in obsegom opisa naročila. Pred oddajo ponudbe smo opravili terenski ogled in se seznanili z obstoječim stanjem na obravnavanem območju.

Datum: \_\_\_\_\_

Žig \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

**Opomba :**

**Potrditev projektne naloge s strani komisije Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo ne pomeni hkrati obveze Republike Slovenije, da tudi financira vsa v projektu predvidena dela. Deleži sofinanciranja bodo določeni v skladu z Zakonom o cestah, predvsem deleži prometno-tehničnih ureditev, ki se nanašajo na lokalni promet pešcev, kolesarjev, dostopnost do posameznih lokacij, komunalnih in drugih zadev itd.**

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

Tomaž Willenpart, dipl. inž. grad.

Karmen Praprotnik, mag. posl. ved

Aleš Gedrih, inž. grad.

Aljoša Kokot, univ. dipl. inž. grad.

Datum: 24. 08. 2021

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Mestna občina Ptuj se s predlogom strinja:

Datum: 29. 2021



Žig \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Slikovno gradivo s terenskega ogleda z dne 8. 4. 2021:





Cesta R1-229/1286 v km 0+461

Stacionaža slike: 0+470 (v nasprotni smeri stacionaže)



Opis: Pogled proti obravnavanemu območju iz smeri Rogoznice proti centru Ptuja. Predvidena je rekonstrukcija vozišča, izgradnja kolesarske poti v kolikor se izkaže za potrebno (desno v smeri stacionaže) ter ureditev odvodnjavanja. Navezava na obstoječe stanje v cca. km 0+461.

Cesta R1-229/1286 v km 19+745

Stacionaža slike: 19+720 (v smeri stacionaže)



Opis: Pogled proti obravnavanemu območju iz smeri Podvincev proti Ptuj. Predvidena je rekonstrukcija vozišča, izgradnja kolesarske poti v kolikor se izkaže za potrebno (levo v smeri stacionaže) ter ureditev odvodnjavanja. Navezava na obstoječe stanje v cca. km 19+745.