



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: 37165-129/2008/ (903)  
Datum: 20.11.2020

Št. projekta: 07-0025  
OBVO Pivka

## PROJEKTNA NALOGA

**za izdelavo projekta DGD in PZI novogradnje 1. faze južne obvoznice Pivka  
(dolžine 1220m)**

### 0.0 UVOD

Za izgradnjo obvoznice Pivka je projektna naloga zaradi kompleksnosti projekta sestavljena iz osnovne projektne naloge in:

- Programa dopolnilnih geološko geotehniških in hidrogeoloških raziskav za izdelavo projekta DGD in PZI novogradnje 1. faze južne obvoznice Pivka in glavnih geološko geotehniških in hidrogeoloških raziskav za predor Kerin s specifikacijo (priloga 1)
- Projektna naloga izdelavo projektne dokumentacije (DGD in PZI) za predor Kerin na obvoznici Pivka (priloga 2)
- Projektna naloga za izdelavo DGD in PZI elektro-strojne opreme (ESO cestnega predora Kerin (novogradnja 1. faze južne obvoznice Pivka) (priloga 3)

### 1.0 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Prekomerne obremenitve s tranzitnim prometom na G1-6 Postojna – Pivka – Ribnica in R2-404 Na odseku 1380 Ilirska Bistrica –Pivka narekujejo izgradnjo obvozne ceste mesta Pivke. Obe prometnici sta obremenjeni z visoko stopnjo prometne obremenjenosti še zlasti sta prekomerno prometno obremenjeni v poletnih mesecih, saj po njej poteka tranzitni promet. (Postojna - Ilirska Bistrica – RH oz. Postojna – Pivka – Knežak –Ilirska Bistrica -RH).

Glavna cesta G1-6 Postojna - Ilirska Bistrica – Jelšane kot tudi regionalna cesta R2 -404/1380 Ilirska Bistrica -Pivka potekata skozi strnjeno naselje Pivke, obe cesti imata neustrezne lokalne priključke na državno cesto, nerešene tokove peš prometa in prometa kolesarjev kar glede na prometno obremenjenost močno ovira normalno funkcioniranje naselja.

Z izgradnjo 1. faze obvoznice Pivka bo mesto Pivka delno razbremenjeno tranzitnega prometa in Občina Pivka bo lahko del Kolodvorske ceste, ki poteka mimo občine, uredila kot trg ter omejila promet za vozila.

## 2.0 PREDLOG REŠITVE

Predmet projektne dokumentacije je izdelava projekta DGD in PZI novogradnje 1. faze južne obvoznice Pivka, z ureditvijo obstoječe ceste R2-404/1380 Ilirska Bistrica –Pivka od km 16.210 do km 16,460, izgradnjo novega krožnega križišča v km cca 16.350 ter nadalje po novi trasi obvoznice preko nadvoza in predora Kerin z navezavo na obstoječo G2-6/0339 Pivka- Ribnica v km cca 1.630 in (1.faza)

Odlok o OPN (Ur.l.RS79/2010, z dne 8.10.2010) je Občina Pivka sprejela na osnovi veljavne zakonodaje in izdanega sklepa o usklajenosti OPN občine Pivke s strani Ministrstva za okolje in prostor z dne 27.9.2010

Iz sklepa MOP je razvidno, da usklajen predlog OPN vsebuje vse podrobnejše usmeritve za načrtovanje prestavitve in rekonstrukcijo glavne ceste G1-6 Postojna – Ilirska Bistrica – Jelšane na območju naselja Pivka v enoti urejanja prostora EUP PI 51, ki določa območje in obseg načrtovane prostorske ureditve novogradnjo dela državne ceste in ureditve obstoječe regionalne ceste.

V skladu s pravilnikom o vsebini, obliki in načinu priprave OPPN (Ur.l.RS 99/07) je občina v predlogu OPN določila podrobnejše PIP-e in sicer z enako natančnostjo in v enaki vsebini kot je predpisana natančnost za pripravo OPPN. Z usklajenim predlogom OPN se je strinjal tudi MzP (danes Ministrstvo za infrastrukturo), DRSI, Sektor za planiranje in analize v dopisu št. 35001-24/2008 z dne 28.5.2010.

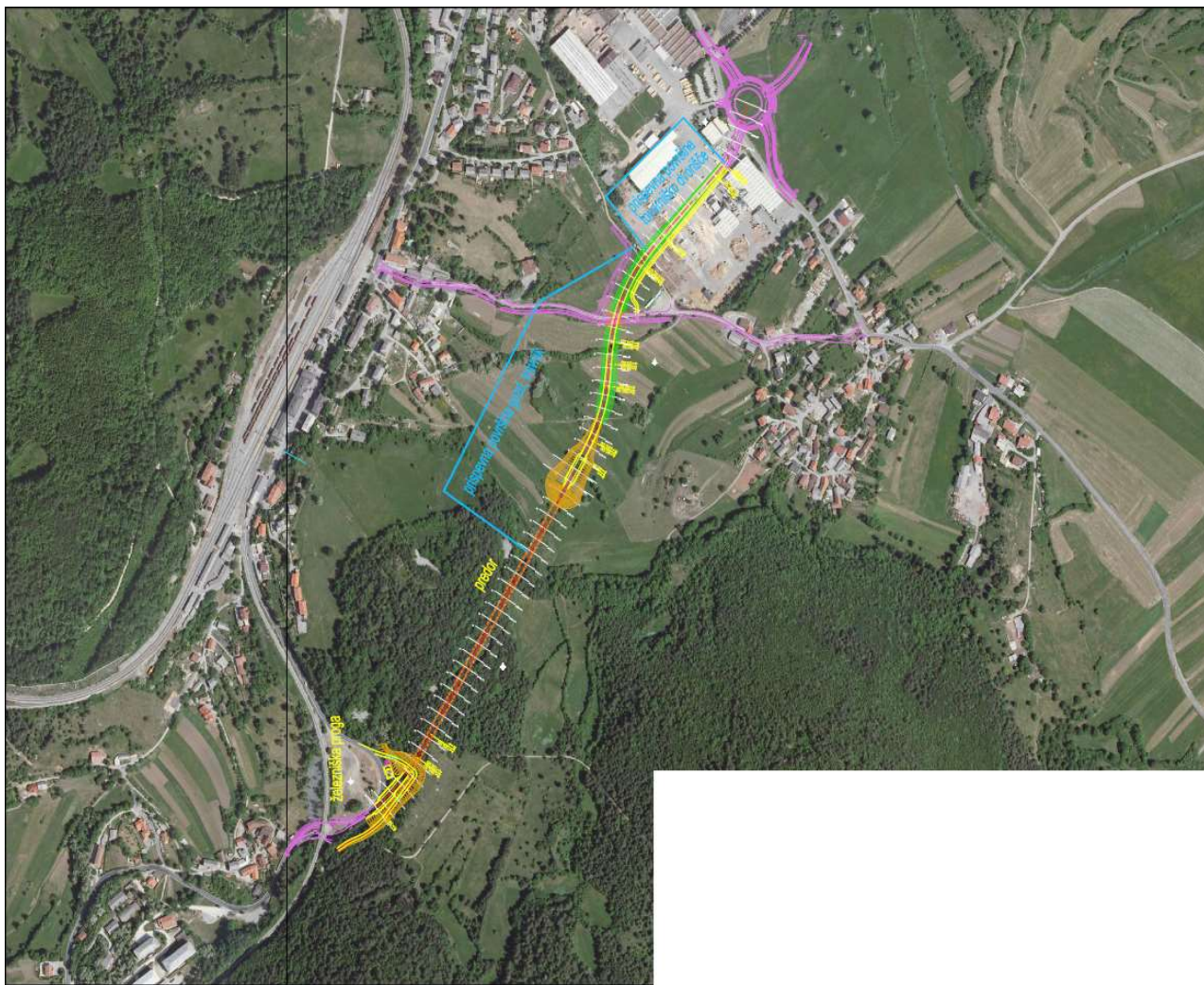
Izdana je bila odločba o CPVO pod št. 35409-350/2008 z dne 28.10.2010 kjer je ugotovljeno, da so vplivi plana na okolje sprejemljivi ob upoštevanju omilitvenih ukrepov iz okoljskega poročila.

Po preveritvi na MOP– Direktoratu za prostor je evidentno, da je OPN osnova za izdelavo projekta obvoznice Pivka in pridobitev gradbenega dovoljenja.

Občina Pivka ima v izdelavi spremembe in dopolnitve OPN in PIP-e, ki bodo predvidoma sprejeti pred pridobitvijo gradbenega dovoljenja za izgradnjo obvoznice.. Strokovne podlage za PIP-e bodo vključevale usklajene spremembe vezane na obvoznico to so projektne rešitve iz projekta DGD in PZI in že izvedene parcelacije.

Projektna dokumentacija se izdela tako, da bo nanjo možno pridobiti mnenja pristojnih mnenjodajalcev in gradbeno dovoljenje, ter pripraviti razpis za izvedbo del.

Vsa dokumentacija, ki je predmet ta projektne naloge, mora biti izdelana v skladu z veljavnimi predpisi in standardi ter z upoštevanjem določil v odloku o OPN. Projektne rešitve naj smiselno izhajajo iz do sedaj izdelane dokumentacije, katere se preveri, optimizira in uskladi. Podrobnejša faza projektiranja ni le nadgradnja predhodnih rešitev, ampak proces iskanja optimalnih in ekonomičnih rešitev, doseganje prometne varnosti in zmanjševanja vplivov na okolje. **Vse rešitve in optimizacije je potrebno iskati znotraj meje OPN in že izvedene parcelacije.** Od izdelovalca projektne dokumentacije se pričakuje priprava predlogov, vrednotenje projektnih rešitev predstavitve naročniku ter implementacijo v končno projektno rešitev,



Slika: 1 Pregledna situacija poteka južne obvoznice Pivka

### **Potek trase obvoznice.**

Obvoznica je načrtovana kot dvopasovnica in poteka po obstoječi R 2-404/1380 Ilirska Bistrica – Pivka med km 16.210 in km 16.460. V km 16.350 v smeri stacionaže preko novega krožnega križišča usmeri levo ter poteka čez kompleks tovarne Javor, nadalje poteka preko novega nadvoza nad Raduhovsko potjo skozi novo načrtovan predor Kerin (dolžine cca 494m) ter se v cca km 16.630 priključi na obstoječo glavno cesto G1-6/339 Pivka – Ribnica neposredno pred obstoječim podvozom pod železniško progo kjer je na glavni cesti zožitev in se promet vodi s semaforjem enosmerno. Za potek glavne ceste zaradi zožitve podvoza je izdelana idejna zasnova po kateri je predviden novi krajši predor pod železniško progo, ki se priključi na glavno cesto neposredno pri muzeju vojaške zgodovine. Idejno zasnovo je izdelal Ginex International d.o.o., (št projekta september 2019)

V projektu je potrebno podati ustrezno situativno rešitev navezave vkopa na rešitev predora pod železnico in projekta medsebojno uskladiti.



Slika 2 Območje priključevanja na G1-6/339 Pivka – Ribnica

Območje obdelave na R 2-404/1380 Ilirska Bistrica – Pivka je predvidoma med km 16.210 in km 16.500, se naveže na projekta ureditve Snežniške ceste med km 16.500 in km 16.855.



Slika 3 Območje priključevanja iz R 2-404/1380 Ilirska Bistrica – Pivka

Na osnovi do sedaj izdelane dokumentacije in sprejetih prostorski načrtov je načrtovana trasa obvoznice dolžine 1220m izdelava DGD in PZI zajema:

- ureditev regionalne ceste s hodniki za pešce R2-404/1380 Ilirska Bistrica –Pivka od km 16.210 do km 16,460
- novogradnja pet-krakega krožnega križišče na regionalni cesti (v km 16.350 ) in hodnik za pešce
- novogradnjo dvopasovnice z vsemi objekti in ureditvami potrebnimi z nemoteno funkcioniranje ceste, varovanja okolja in oblikovanja obcestnega prostora
- ustrezno rešitev navezave obvoznice na projekt novega predora na G1-6/339 Pivka – Ribnica pod železniško progo Pivka - Il. Bistrica (medsebojna uskladitev projektnih rešitev)
- zagotoviti ustrezen potek gozdne ceste na območju priključevanja na glavno cesto in preveriti optimalno priključitev
- odvodnjavanje meteornih površinskih in zalednih vod



- ustrezna ureditev in zagotovitev dostopnosti ter ev. prestavitv v območju posega , lokalnih cest, priključkov, dovozov in uvozov do objektov in kmetijskih površin ev gozdne vlake, ki bodo z novo cesto prekinjene
- novogradnjo kolesarske poti –in peš pot ob obvoznici do Raduhovske ceste
- novogradnjo nadvoza nas Raduhovsko potjo (v km cca 0.350)
- ureditev Raduhovske ceste na območju podvoza in priključevanja kolesarke in peš poti
- novogradnjo predora Kerin v dolžini 494m ( po posebni projektni nalogi)
- elektrostrojno opremo v predoru Kerin
- zaščito brežin
- cestno razsvetljavo
- protihrupne ukrepe
- prestavitv in zaščita obstoječe GJI (vodovod, fekalna kanalizacija, elektrovi. TK)
- Navezave obvoznice in medsebojna usklajevanje rešitev na idejno zasnovi prehoda pod železnico
- rušitev opuščenega objekta
- zagotovljena mora biti stalna prevoznost G1-6/339 Pivka – Ribnica v času gradnje
- vsi elaborati navedeni v nadaljevanju projektne naloge

V projektu izgradnje obvoznice je potrebno obdelati in urediti ustrezno in kvalitetno odvodnjavanje vozišča in predvideti vse potrebne objekte, ki jih zahteva način in izvedba odvodnjavanja ceste objektov in zalednih pobočij, ki se navezujejo na vozišče. Preveriti je treba stopnjo vodovarstvenega območja in temu ustrezno določiti tip odvodnjavanja.

Višinsko in situativno je potrebno obdelati vse priključke, dovoze in uvoze do objektov in kmetijskih površin ev gozdne vlake, ki bodo prekinjene z novo cesto. V skladu z navedenim se ustrezno načrtujejo novi dostopi in povezave.

V projektu mora biti ustrezno rešeno tudi priključevanje novogradnje na začetku na obstoječo regionalno in na koncu na glavno cesto.

### **3.0 OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA**

Pri izdelavi projekta DGD in PZI obvoznice in mora izbrani projektant smiselno upoštevati že izdelano predhodno dokumentacijo in druga strokovna gradiva. Vse rešitve morajo biti znotraj meje OPN in izvedene parcelacije.

- Občinski prostorski načrt občine Pivka (Ur.l.RS št 79/2010)
- Prostorski izvedbeni pogoji za enote urejanja prostora PI51 (PI 5172, PI51/3), V PROSTORU d.o.o., št. 08/PA-004, junij 2010
- Sklep o usklajenosti –predloga odloka o OPN občine Pivka, MOP , št. 35016-71/2008/74 z dne 27.9.2010.
- Dodatek za presojo sprejemljivosti izvedbe planov na varovana območja za OPN občine Pivka
- PIZ in novelacija prometne študije in izračun ekonomske upravičenosti za obvoznico Pivka, PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., februar 2013
- Idejna zasnova – Obvoznica Pivka – Varianta predor Kerin, številka projekta NG/002-2009, PS Prostor d.o.o., Koper, junij 2010;
- IDP obvoznice Pivka, številka projekta NG/034-2009, PS Prostor d.o.o., Koper, maj 2017;
- Idejna zasnova prehod pod železnico Pivka-Ilirska Bistrica G1-6/339 Pivka-Ribnica v km 1.770, številka projekta 106-19A, september 2019
- PZI ureditve R2 -404/1380 Ilirska Bistrica Pivka od km 16.460 (priključek k tovarni Sitor) do km 16.854 (v izdelavi).

Dokumentacijo, katero si izdelovalec projekta priskrbi sam:

- Občinske strateške in izvedbene prostorske akte občin, ki so tangirane z načrtovanimi Ureditvami
- Odloke o razglasitvah kulturnih spomenikov v tangiranih občinah.

#### **4.0 SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA**

Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno 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.

**[https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/DRSI/Dokumenti-DRSI/Navodila-gradiva/Projektiranje-projektne-dokumentacija/Klasifikacijski\\_nacrt.pdf](https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/DRSI/Dokumenti-DRSI/Navodila-gradiva/Projektiranje-projektne-dokumentacija/Klasifikacijski_nacrt.pdf)**

##### **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.

#### **5.0 PROJEKTNI POGOJI IN MNENJA K PROJEKTU**

V fazi izdelave idejnega projekta so bili pridobljeni nekateri projektni pogoji kateri so pretekli. Projektant mora preveriti pri nosilcih urejanja prostora ali so predhodno izdani pogoji (za fazo idejnega projekta) ustrezni oziroma pridobiti nove projektne pogoje (tudi manjkajoče – DRSV, SŽ, občine...) upravljavcev urejanja prostora skladno z veljavno gradbeno zakonodajo. Dokumentacijo za pridobitev pogojev pripravi na podlagi IDZ in OPN. V projektu DGD je potrebno povzeti pridobljene projektne pogoje oz. smernice, ki so jih podali pristojni upravljavci urejanja prostora in opisati, kako so se upoštevali pri izdelavi projekta, ter poiskati v skladu z njimi ustrezne rešitve, ki so racionalne za naročnika. Na izdelan projekt je potrebno pridobiti **vsa mnenja upravljavcev urejanja prostora**.

Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo k projektni dokumentaciji za lastne investicije ne podaja projektnih pogojev in mnenj.

Naročnik bo projektantu posredoval pooblastilo za pridobitev projektnih pogojev in mnenj

V fazi posredovanja vlog za pridobitev projektnih pogojev oz. mnenj je projektant dolžan izdelati seznam mnenjedajalcev in voditi korespondenco pridobivanja in komunikacije z mnenjedajalci (datum vlog, pridobitev projektnih pogojev in mnenj, zahtevane dopolnitve, datum dopolnitev....) Seznam je potrebno voditi ažurno ter ga posredovati pooblaščenemu inženirju. Ravno tako je potrebno pooblaščenemu inženirju v čim krajšem času posredovati v vednost po elektronski pošti projektne pogoje in mnenja

Pri projektiranju je potrebno dosledno upoštevati stališča naročnika do podanih smernic NUP in pogojev mnenj dajalcev.

Zahtevam mnenje-dajalcev 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 mnenje-dajalca pozvati, da jih korigira ali dopolni.

V kolikor se vmesna kopija odda brez pridobljenih mnenj, je potrebno k projektu priložiti dokazilo (vročilnico), da je bilo za soglasje zaproseno vsaj 30 dni (v primeru vodnega soglasja 60 dni) pred oddajo vmesne kopije. V nasprotnem primeru se smatra, da je vmesna kopija nepopolna in bo iz formalnih razlogov zavržena.

## **6.0 UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV**

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

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.

## **7.0 TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE**

### **7.0 SPLOŠNO**

Pri izdelavi projektne dokumentacije se upošteva odlok o OPN in (PIP-e) in smiselno se uporabi obstoječo predhodno izdelano dokumentacijo (navedena v točki 5), ki bo na voljo izdelovalcu. Vse rešitve v izdelani projektni dokumentaciji so idejne in niso dokončne. Iz navedenega sledi, da se vse tehnične rešitve po potrebi znotraj meje OPN in izvedene parcelacije lahko spreminjajo. Dopustna so odstopanja od funkcionalnih, oblikovalskih in tehničnih rešitev, če se v nadaljnjih podrobnejših preiskavah, študijah geologije hidrologije pridobijo rešitve primernejše iz oblikovalskega, prometno-tehničnega ali okoljskega vidika s katerim pa se ne sme bistveno spreminjati načrtovanega videza

### **7.1 KAZALNIKI**

Projektant mora v projektno dokumentacijo vključiti tudi tabelo z načrtovanimi ukrepi s podukrepi izraženo v kazalnikih.

Tabela z vnos kazalnikov je dostopna na spletni strani DRSI:

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

### **7.2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE**

Za območju predvidene izgradnje obvoznice bo naročnik neodvisno od tega naročila pridobil geodetski načrt in ga predal izdelovalcu projekta.

Za potrebe izdelave hidrološko - hidravlične analize bo naročnik pridobil lidar posnetek.

Za predmetni projekt mora projektant pridobiti ortofoto posnetek in vanj vrisati traso ceste in mejo posega .

### 7.3 SMERNICE ZA PROJEKTIRANJE

#### 7.3.1 GEOLOŠKO -GEOTEHNIČNI ELABORAT s predlogom programa raziskav za izdelavo geoloških, geotehničnih in hidrogeoloških raziskav

Izdela se geološko-geotehnični elaborat o sestavi tal, načinu gradnje trase ceste ter temeljenja objektov. V fazi izdelave idejnega projekta je bil že izdelan geološko geotehnični elaborat za traso ceste (obvoznice- brez predora), ki bazira na terenskem kartiranju, izvedbi sondažnih jaškov in laboratorijskih preiskavah.

**Podrobnejša vsebina in obseg raziskav za izdelavo GG elaborata s predlogom programa za izdelavo geoloških, geotehničnih in hidrogeoloških raziskav sta podana v PRILOGI 1.**

#### 7.3.2 ELABORAT DIMENZIONIRANJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Glede na rezultate izvedenih terenskih in laboratorijski preiskav (nosilnosti, kvaliteti tal in hidroloških in hidrogeoloških pogojev) izvedenih v sklopu izdelave geološko geotehničnega elaborata in 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

V fazi izdelave idejnega projekta je bil izdelan hidravlični elaborat in vodnogospodarske ureditve v katerem je predviden način in naprave za odvodnjavanje trase obvoznice. Iz predmetnega elaborata izhaja, da se predvidene naprave lahko spremenijo, hidravlične katrakteristike in prevodnosti pa naj se ohranijo, za projekt DGD in PZI je potrebno izdelati novelacijo HHA analize s smislu preveritve na projektne rešitve in hidravličen obremenitve, ki izhajajo iz izdelane študije. Sistem odvodnjavanja je potrebno ustrezno prilagoditi zahtevam DRSV (ko bodo pridobljeni projektni pogoji) pri tem je potrebno upoštevati predpise (Uredbo o emisiji snovi pri odvodnjavanju padavinske odpadne vode z javnih cest, Uradni list RS št. 47/05).

Trasa Obvoznice Pivka ( 1.faza – sever, krožno križišče z navezovalnimi kraki na R2-404/1380) po podatkih ARSO – Atlas okolja je načrtovana na območju **zelo redkih poplav**. v skladu z veljavno zakonodajo je potrebno predvideti tudi izdelavo poplavnih kart.





Slika 4: Karta poplav (ARSO – Atlas voda)

HH analiza naj bo izdelana v naslednjem obsegu:

- Izdelava novelacije hidrološko hidravlične analize za obvoznico Pivka (1. faza)
- izdelava **kart poplavne nevarnosti in kart razredov poplavne in erozijske nevarnosti** za obstoječe stanje izgradnje obvoznice Pivka (1. faza – sever, krožno križišče z navezovalnimi kraki na R2-404/1380)
- izdelava **kart poplavne nevarnosti in kart razredov poplavne in erozijske nevarnosti** za načrtovano stanje izgradnje obvoznice Pivka (1. faza – sever, krožno križišče z navezovalnimi kraki na R2-404/1380) s predlogom ukrepov za zagotavljanje poplavne in erozijske varnosti (usmeritve projektantu).
- Predmet analize je vodotok Pivka in njegovi pritoki na območju predmetnega križišča s ciljem izdelati karto razredov poplavne nevarnosti in karte erozijske nevarnosti za načrtovano stanje (analiza poplave  $Q_{10}$ ,  $Q_{100}$  in  $Q_{500}$ ) skladno s predmetno zakonodajo. Območje veljavnosti kart mora obsegati najmanj pas v širini 50m od osi načrtovane obvoznice, območje matematičnih modelov pa naj obsega celotno območje dolinskega dna.

Izdelovalec zagotovil tudi usklajene grafične prikaze kart za obstoječe in načrtovano stanje (usklajeno območje veljavnosti kart)

Izdelovalec mora zagotoviti pripravo kart in drugega gradiva v ustreznem formatu (.shp, poligoni morajo biti zaključeni,...), ki bo na voljo tudi izdelovalcem drugih strokovnih podlag.

Predlog ukrepov za zagotavljanje erozijske in poplavne varnosti (usmeritve projektantu) in preveritev končnih rešitev.

#### 7.3.4 OVODNJAVNAJE

Sistem odvodnjavanja je potrebno ustrezno prilagoditi zahtevam DRSV (ko bodo pridobljeni projektni novi pogoji) pri tem je potrebno upoštevati predpise (Uredbo o emisiji snovi pri odvodnjavanju padavinske odpadne vode z javnih cest, Uradni list RS št. 47/05).

V projektu je potrebno ustrezno obdelati odvodnjo zalednih kot meteornih voda. Pri projektiranju je potrebno upoštevati pogoje DRSV. Za vse prepuste je potrebno izdelati hidravlično preveritev, glede na razmere.

Za potrebe dimenzioniranja prepustov in meteorne kanalizacije je potrebno izdelati hidrološko-hidravlično študijo, kjer je potrebno preveriti hidravlično prevodnost prepustov ter po potrebi načrtovati oz. dimenzionirati nove. V študiji je potrebno obdelati tudi podlage za dimenzioniranje meteorne kanalizacije.

Pri projektiranju je treba upoštevati smernice podane v študiji in posebno pozornost nameniti odvodnjavanju zalednih in meteornih voda. Pri tehničnih rešitvah je treba podati ustrezno-kvalitetno odvodnjavanje. Meteorno vodo mora biti speljana izven vozišča - način izvedbe določi projektant na podlagi poročila po načelu učinkovitosti in ekonomičnosti. Sprojektirati je treba vse objekte (meteorna kanalizacija, prepusti, ipd) in upoštevati obstoječe o prepuste in objekte. Na podlagi prispevnih površin in pričakovane količine padavin je treba izračunati minimalne dimenzije in lokacije vseh morebitnih dodatnih 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 iz virov onesnaženja in v Uredbi o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest.

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

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

### **7.3.5 PROMETNA ŠTUDIJA in KAPACITETNA ANALIZA KRIŽIŠČA**

Za izdelavo projekta obvoznica Pivka, prva faza, je bila izdelana novelacija prometne študije in izračun ekonomske upravičenosti za obvoznico Pivka, (PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., februar 2013) za izdelavo projekta se uporabijo prometni podatki iz prometne študije PNZ. Uporabi se **varianta 1, faza 2** – torej zaključena celotna obvoznica, brez avtoceste, ki je časovno odmaknjena. Za dimenzioniranje so na voljo podatki za leto 2018 in 2043, po potrebi se promet za vmesna leta lahko linearno interpolira. Napoved za leto 2018 se dobro ujema s števničnimi podatki za isto leto. Za dimenzioniranje voziščne konstrukcije da se preveri struktura in obseg tovarnega prometa na osnovi obstoječih števniških podatkov.

#### **Krožno križišče K1 -obvoznica**

Predhodno je bila v fazi izdelave idejnega projekta izdelana »Prometna študija križišča«: Iz študije izhaja, da je križišče na R2 -404/1380 (Snežniška cesta-pri tovarni Javor) z obvoznico v km cca 16.350 kot ustrezno enopasovno petkrako krožno križišče (premera 56m).

V fazi izdelave projekta DGD in PZI je potrebno na osnovi obstoječih podatkov prometnih obremenitvah izdelati novelacijo kapacitetne analize za predmetno krožno križišče.

### **7.3.5 .AVTOBUSNO POSTAJALIŠČE**

Na obravnavanem odseku je na **R2 -404/1380 neposredno pred krožnim križiščem v smeri Ilirske Bistrice** predvidena izvedba avtobusnega postajališča, v sodelovanju z lokalno skupnostjo. AP postajališče v smeri centra Pivke bo obdelano v projektu PZI ureditve R2 -404/1380 Ilirska Bistrica Pivka od km 16.460 do km 16.854.

### **7.3.6 POVRŠINE ZA PEŠCE IN KOLESARJE**

Na sami obvoznici kolesarji niso predvideni.

Vodenje pešcev in kolesarjev je predvideno in krožnem križišču in na priključnih krakih na R2 -404/1380 z navezavo na kolesarsko povezavo v smeri proti centru Pivke in v smeri proti Ilirski Bistrici. Ob obvoznici so pešci in kolesarji vodeni po dvosmerni enostranski kolesarski stezi in hodniku za pešce ločeno (do nadvoza) do Radohovske ceste.

### **7.3.7 PRIKLJUČKI, UVOZI**

V fazi načrtovanja se preučijo vsi obstoječi dostopi. Višinsko in situativno je potrebno obdelati vse priključke, dovoze in uvoze do objektov in kmetijskih površin ev gozdne vlake, ki bodo prekinjene z izgradnjo obvoznice oz z ureditvijo obstoječe regionalne ceste.

V skladu z navedenim se v projektu DGD in PZI obvoznice ustrezno načrtuje ureditev in zagotovitev dostopnosti ter ev. prestavitvev, lokalnih cest, priključkov, dovozov in uvozov do objektov in kmetijskih površin ev gozdne vlake, ki bodo z novo cesto prekinjene

### **7.3.8 KRIŽIŠČE -krožno križišče K1 -obvoznica**

**Na osnovi novelirane kapacitetne analize križišča je potrebno izdelati projekt DGD in PZI novogradnje petkrakega krožnega** na R2 -404/1380 (Snežniška cesta-pri tovarni Javor) z obvoznico v km cca 16.350 in rekonstrukcijo R2-404/1380 Ilirska Bistrica –Pivka od km 16.210 z navezavo na obstoječe stanje do km 16,460 z navezavo na projekt . PZI ureditve R2 -404/1380 Ilirska Bistrica Pivka od km 16.460 (v delu).

### **7.3.9 NADVOZ**

Trasa obvoznice Pivka prečka lokalno cesto – Raduhovsko pot, zato je potrebno izdelati projekt DGD in PZI nadvoza. V fazi izdelave idejnega projekta je bila izdelana Idejna zasnova nadvoza-načrt gradbenih konstrukcij (ki ga je izdelal NN projekt d.o.o., marec 2017), dolžina objekta po IDZ znaša cca 16m in širine 13.5m in svetle višine min 4,5m. Nadvoza mora biti usklajen s projektom ceste. Karakteristični prerez ceste nadvoza se mora navezovati na karakteristični prerez ceste iz projekta ceste smernicami.

- Tipiski prečni profil ceste na nadvoza mora biti usklajen s Pravilnikom o projektiranju cest, ki ga določi projektant v skladu z določili TSC07 za objekte na javnih cestah. Prečni profil nadvoza mora biti takšen, da bo zagotovil takšne hitrosti kot jih bo zagotavljala nova obvozna cesta
- Karakteristični prerez navoza se mora logično navezovati na profile ceste pred in za nadvozom, zato bo potrebno stalno sodelovanje med projektantom nadvoza in projektantom projekta ceste. Slednjo je poleg ostalih sestavin potrebno oblikovati okolju primerno. Upoštevati je potrebno pogoje in načine postavitve varnostnih ograj TSC02210:2003 in SIST EN 1317-1 in 2.
- Preko nadvoza je potrebno prikazati ev. vodenje komunalnih vodov z upoštevanjem smernic nosilcev urejanja prostora. Rešitve vodenja komunalnih vodov po trasi bodo izdelane v sklopu idejnega projekta ceste, zato se bo moral projektant vodenja komunalnih vodov preko objektov uskladiti s projektom ceste. V prerezu je potrebno predvideti prostor za prehod instalacijskih in komunalnih vodov preko objekta oziroma potrebne rezerve, npr. cevi v robnih vencih.
- Potrebno je predvideti odvodnjavanje objekta. Pri izbiri sistema odvodnje je potrebno upoštevati Uredbo o emisiji snovi pri odvodnjavanju padavinske odpadne vode z javnih cest (Ur. list RS, št. 47/05).
- Obsega situacijo objekta, cestne in vse druge potrebne tlorise, prereze objekta v ustreznih merilih.
- Zagotovi se kakovostno arhitekturno oblikovanje konstrukcije nadvoza, ki mora upoštevati krajinsko vrednost prostora..

Projekta DGD in PZI nadvoza naj obsegata situacijo objekta, cestne in geomehanske podloge nadvoza vse potrebne tlorise, prereze objekta v ustreznih merilih, po zahtevah investitorja in po soglasju investitorja. Za jeklene konstrukcije je potrebno za vsako posamezno pozicijo izdelati tudi delavniške načrte. Izdelati je potrebno opazne in armaturne načrte z detajli. V projektu morajo biti prikazane posamezne faze gradnje objekta.

Statični račun mora biti v skladu z veljavno zakonodajo s področja graditve (Evrokodi) projektant mora upoštevati potrebno prometno obtežbo za klase objektov **LM1 (load model 1)**. Vsi izračuni izdelani z računalniškimi programi morajo imeti ime in opis programa oziroma navedene podatke o programu. Razvidne morajo biti sistemske 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 nadvoz mora biti čim bolj natančen glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Posebej je potrebno zajeti prometno ureditev v času gradnje (stroški obvozoa po lokalni cesti), prometnih oznak, zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika). Popis del s količinami in predračun je potrebno 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 CD (obvezno 2 izvoda) – obvezno v formatu programa Excel (prilepljeno na platnico prve fizične mape izvoda št. 1). Projektant mora zagotoviti enovit format popisov del ne glede na posamezne vsebine projekta (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 projekta (npr. posebej za objekt, posebej za komunalne vode...) je potrebno izdelati tudi skupno rekapitulacijo in prikazati vrednost celotne investicije vključno z DDV.

Projektant je pri izdelavi projekta dolžan upoštevati vse veljavne zakone in standarde ter smernice, ki se nanašajo na projektiranje in gradnjo predmetnega objekta, obenem pa je dolžan izdelati projektno dokumentacijo v skladu z Zakonom o graditvi objektov tako, da bo možno na osnovi projektne dokumentacije pridobiti gradbeno dovoljenje. Upoštevati je potrebno tudi Tehnični standardi za gradbene konstrukcije SIST EN (Eurocode od 1 do 9) ter ukrepe, ki zagotavljajo funkcionalno oviranim osebam neoviran prehod, in Tehnične specifikacije za objekte na cestah TSC 07, z dopolnili.

#### **7.3.10 PREPUSTI**

Izdelati projekt DGD in PZI vseh potrebnih objektov za odvodnjavanje (propusti, zadrževalniki...).

#### **7.3.11. PREDOR**

V trasi obvoznice Pivka je predviden enocevni predor Kerin dolžine cca 494 metrov.

**Podrobnejša vsebina in obseg del za izdelavo projekta DGD in PZI predora je podana v PRILOGI 2 in je sestavni del te projektne naloge.**

#### **7.3.12 ELEKTOROSTROJNA OPREMA (EMS)**

Izdelati je potrebno projekt DGD in PZI elektrostrojne opreme cestnega predora Kerin.

**Podrobnejša vsebina in obseg del za izdelavo projekta je podana v PRILOGI 3 in je sestavni del te projektne naloge.**

#### **7.3.13 CESTNA RAZSVETLJAVA (trasa obvoznice)**

Izdelati je potrebno za projekt DGD in PZI cestne razsvetljave v območju krožnega križišča, vseh priključnih krakih znotraj naselja ter ob hodniku za pešce do Raduhovske ceste s priključkom na energetska omrežje in pridobiti soglasje za priključitev.

Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji. Razsvetljava, kot celota, mora ustrezati standardu SIST EN 13201, priporočilom SDR, razsvetljava in signalizacija za promet (PR 5/2 2000) in Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).

#### **7.3.14 KOMUNALNI VODI.**

Na podlagi pridobljenih smernic in mnenj upravljavcev komunalnih vodov v predhodnih fazah je potrebno izdelati projekte **DGD in PZI zaščite, predstavitev ali zamenjave vseh komunalnih vodov** TK vodov, vodovoda, elektroenergetska omrežja ter nanje pridobiti vsa potrebna soglasja. V situacijo je potrebno vrisati stanje obstoječih in predvidenih komunalnih vodov. Vrisati je potrebno tudi vse komunalne vode in naprave, ki niso predmet tega projekta, vendar potekajo v območju obravnavane gradnje.

### **Vodovod**

Na mestih prečkanja načrtovane obvoznice z obstoječim vodovodom se izvede prestavitev vodovodnih cevi tako, da se nove trase situativno in niveletno prilagodijo načrtovanim ureditvam. Zaščita in prestavitev vodovoda v dolžini cca 100m.

Izdelani so projekti vodovodnega omrežja katere pridobi izdelovalec projekta na Občini Pivka in jih upošteva pri izdelavi projekta.

### **Fekalna kanalizacija**

Prestavitev in zaščita fekalne kanalizacije v območju krožnega križišča ter na območju Raduhovske ceste. Podatke o poteku kanalizacije pridobiti na občini Pivka

### **Elektroenergetsko omrežje**

Na mestih prečkanja načrtovane obvoznice z obstoječimi VN, NN in SN elektroenergetskimi vodi se izvede prestavitev le teh in sicer tako, da se nove trase prilagodi načrtovanim ureditvam.

Rekonstrukcija regionalne ceste (Snežniške) ne sme posegati v obstoječo RP Pivka..

V projektu je potrebno obdelati prestavitev oz. pokablitev VN daljnovoda (Pivka – Knežak) cca 80m

Prestavitev oz. pokablitev daljnovoda RTP Pivka – Pivka na dolžini cca 200m (od km 0.220 do km 0.310 in od km 0.540 do km 0.550)

Prestavitev in zaščita SN kablovoda na območju Raduhovske ceste

Prestavitev NN daljnovoda na Kolodvorski c. cca 250m

### **Telekomunikacijsko omrežje)**

Na mestih prečkanja načrtovane obvoznice z obstoječimi telekomunikacijskimi vodi se izvede prestavitev le teh in sicer tako, da se nove trase prilagodi načrtovanim ureditvam.

### **7.3.15 KRAJINSKA UREDITEV**

V skladu z uredbo je potrebno izdelati načrt krajinske arhitekture, ki bo vseboval oblikovalske rešitve v zvezi s preoblikovanjem reliefa, rešitve v zvezi z urejanjem in ozelenitvijo brežin, vkopov, nasipov ter drugih prostih površin v obcestnem prostoru in upošteval krajinske značilnosti prostora.

### **7.3.16 ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE**

V dokumentaciji DGD in PZI je potrebno pri oblikovanju portalov v delo vključiti tudi arhitekta. In predstavnike lokalne skupnosti (Občine Pivka). Oblikovanje mora biti v skladu s sodobnimi principi oblikovanja tako, da se čim bolj vključuje v lokalno okolje.

### **7.3.17 VIZUALIZACIJA**

V sklopu projektne dokumentacije je potrebno izdelati tudi vizualizacijo -3D animacijo načrtovane trase obvoznice ter spremljajočih ureditev, ki so predmet tega projekta z navezavo na tehnično rešitve -predora Hrastje in z navezavo na G1-6 pri vojaškem muzeju.

Vizualizacijo mora izdelovalec izdelati tako, da najprej zajema vse podatke in jih ustrezno obdelava, izdelava fotomontažo z animacijo, ob koncu pa izdelano prikaže kot helikopterski prelet. Vizualizacijo izdelovalec izdelava na osnovi izdelanih PZI načrtov obvoznice pred končno recenzijo. Vse dodatne obdelave podatkov iz PZI načrtov, ki so potrebne za izdelavo vizualizacije so obveznost izvajalca vizualizacije.

Vizualizacija se oddaja v elektronski obliki v splošno razširjenem formatu za prikaz na računalniku (npr. mp4)

### **7.3.18 PROTIHROPNA ZAŠČITA**

V sklopu izdelave idejnega projekta je bil izdelan Elaborat obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite (Epispektrum d.o.o., po recenziji januar 2017). Iz elaborata izhaja da zaradi izgradnje 1.faze obvoznice pri obstoječi stanovanjski pozidavi v planskih obdobjih ne bodo presežene mejne vrednosti hrupa v okolju. Razen na območjih (EUP PI35 in PI36 – raba prostora SS-el) kjer so dolgoročno predvidene stanovanjske pozidave katere prečka trasa obvoznice kjer



bodo v planskem obdobju presežene mejne vrednosti.

Predlagana sta dva ukrepa zmanjšanja emisije hrupa

- Preplastitev obrabne plasti vozišča z delno absorpcijsko prevleko SMA (od vključno krožnega križišča do predora Kerin)
- Kot dodatni ukrep je predlagan na tem odseku zmanjšanje hitrosti vožnje na največ 70km/h.
- Pri načrtovanju se kot dodatni ukrep predvidi tudi rezervacijo prostora ob trasi obvoznice (med nadvozom nad lokalno cesti in predorom Kerin) za možnost naknadne izvedbe PHO.

### **7.3.19 ELABORAT RAVNANJA S PLODNO ZEMLJO**

Izdelati je potrebno elaborat ravnanja s plodno zemljo. Elaborat mora zajeti vse faze ravnanja s plodno zemljo vključno z ločenim odstranjevanjem in deponiranjem rodovitnih in nerodovitnih slojev tal ter ponovno vgradnjo.

### **7.3.20 ZAŠČITA BREŽIN**

V projektu je treba podati ustrezen rešitev zaščite vseh vkopnih in nasipnih brežin (z npr. prekrivnimi mrežami ev. lovilnimi pregradami, lovilno podajnimi ograjami, zatratitvijo...) ob upoštevanju geološko geomehanskega poročila.

### **7.3.21 RUŠITEV OBJEKTA**

Ob glavni cesti v km 1.630 je predvidena rušitev dveh opuščenih objektov na parceli 4052/4 (št. stavbe 369) in na parceli 4052/1 (št. stavbe 371) k.o. Radohova vas za katera je potrebno izdelati projekte PZI rušitev.



Slika 5: Objekti – rušitev

### **7.3.22 PROGRAM MONITORINGA**

Sestavni del projekta DGD obvoznice je program monitoringa med gradnjo in obratovanjem ceste.

### **7.3.23 KATASTRSKI ELABORAT**

Katastrski elaborat projektant izdelava na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljšan zemljiški kataster. Izdelava Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljšan zemljiški kataster, ni predmet te projektne naloge in ga projektant prevzame ob uvedbi v delo s strani naročnika.

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 nadvoz ,...)
- 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.

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:

- parcele lokacijsko izboljšanega zemljiškega katastra,
- 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 potrebno 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 potrebno 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 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.

### **7.3.24 NAČRT ZAČASNE UREDITVE GRADBIŠČA Z NAČRTOM VODENJA IN ZAVAROVANJA PROMETA V ČASU GRADNJE**

Izdelati je načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje v skladu s Pravilnikom o zaporah cest (Ur.l.RS 4/16) vključno s popisom del in projektantskim predračunom. Projektant mora predhodno preveriti ali je predviden obvoz po ostalem cestnem omrežju izvedljiv glede širine vozišča in ali je obvoz izvedljiv glede na ev. ovire. Pridobiti je potrebno pogoje od pristojnih upravljavcev cest za obvoz. In podati oceno stroškov prometne ureditve med gradnjo. Projektna dokumentacija mora vsebovati tudi posebne pogoje uporabe cest, skladno z 8. odst. 18. čl. ZCes-1, če se rekonstrukcijska dela, ki štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, izvajajo pod prometom.

Projektne rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost obstoječih državnih R2-404/1380 Ilirska Bistrica –Pivka in G1-6/339 Pivka – Ribnica ter občinskih cest med gradnjo.

V kolikor prevoznosti ni mogoče zagotoviti in je za čas gradnje potrebno predvideti obvoz.

### **7.3.25 NAČRT RAVNANJA Z VIŠKI IZKOPANEGA MATERIALA**

Sestavni del DGD in PZI projekta je Načrt ravnanja z viški zemeljskega izkopa, ki mora vsebovati masne bilance in prikaz transportnih poti. Viške materialov je potrebno odlagati skladno s sprejetim OPN ter skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l.RS 34/08 in 61/11)

V načrtu ravnanja z viški zemeljskega izkopa mora projektant izračunati masne bilance (viške in manjke materiala) na posamezni fazi gradnje nove ceste, predvideti njihovo izravnavo in skladno s tem predvideti faznost gradnje tako, da bo izravnava mas zemeljskega materiala optimalna.

V načrtu je potrebno bilanco zemeljskega materiala prikazati opisno, tabelarično in grafično po fazah gradnje (situacija masne bilance in prerezi) ter analizirati dostopne oz. gradbiščne poti do odlagališč viškov materialov (začasnih) in do končne deponije (poteki in dolžine). Na podlagi optimalnih izravnav masnih bilanc in ureditve dostopnih in transportnih poti mora projektant proučiti faznost gradnje ter predlagati naročniki najracionalnejšo rešitev.

Projektant mora izračunati višek izkopanega zemeljskega materiala, ki ga bo možno vgraditi v traso ceste ali v izravnave terna in krajinske ureditve območij ob cestni infrastrukturi ter proučiti možnost ravnanja z viški izkopanega materiala (geologija, hidrogeologija, hidrološki pogoji,

varovana območja, fizikalno kemične lastnosti tal) ter predlagati optimalne rešitve. Pri tem mora upoštevati omejitve v prostoru (OPN). Predlagane rešitve mora vključiti v projekt DGD in PZI in jih projektno obdelati. V načrtu za ureditev lokacij za odlaganje viškov materiala morajo biti lokacije tehnično obdelane (tehnologija nasipavnja, ureditev podlage, odvodnjavanje, utrditev nasipov in brežin....) predvideti je treba tudi ustrezno krajinsko ureditev.

V sklopu načrta projektant izdelava tudi vrednotenje lokacij, ki jih bo uporabil za odlaganje viškov materiala oz. oz. drugih možnosti ravnanja z viški izkopanega materiala.

#### **7.3.26 POPIS DEL IN PREDRAČUNSKI ELABORAT**

V okviru izdelave projekta je potrebno izdelati popis del in projektantski predračun. Predračunski elaborat, (za vsak načrt posebej) mora biti izdelan v skladu z 48.členom Zakona o cestah.

V popisu del in predračunskem elaboratu je potrebno zajeti celotno vrednost rekonstrukcije obstoječe ceste, izgradnjo krožnega križišča, gradnjo trase obvoznice, ureditev lokalne ceste na območju podvoza, predor, objekte (ločeno za vsak posamezen objekt: nadvoz, prepust), ureditev brežin, priključkov, površin za kolesarje in pešce, večnamensko pot, cestno razsvetljavo, rušitve, prestavitve in zaščite komunalnih vodov, krajinsko ureditev, stroške izvedbe obvozov in sanacije obvoznih cest, stroške deponij in drugo, kakor tudi stroške odkupov, projektantskega, geomehanskega in arheološkega nadzora med gradnjo, izdelave PID in vse ostale dokumentacije, potrebne za pridobitev uporabnega dovoljenja.

Poleg pisne oblike predizmer in popisa mora projektant predložiti popis tudi v odprti elektronski obliki. Popisi del morajo obvezno upoštevati TSC 09.000: 2006 Popisi del pri gradnji cest.

Ločeno je potrebno prikazati tudi vse stroške povezane z odkupi nepremičnin, odškodninami, nadomestili za spremembo namembnosti zemljišč,

**Vsi popisi in predračuni morajo biti zajeti v skupni mapi (cesta, objekti, komunala, idr).**

Popisi del s projektantskim predračunom za nadvoz mora biti čim bolj natančen glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Posebej je potrebno zajeti, prometno ureditev v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak, zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika). Popis del s količinami in predračun je potrebno izdelati v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji - opisi del, ki jih je potrdil tehnični odbor TO 09 na Direkciji Republike Slovenije za ceste (sedaj DRSI) na seji v decembru 2005 in predati na CD (obvezno 2 izvoda) – obvezno v formatu programa Excel (prilepljeno na platnico prve fizične mape izvoda št. 1). Projektant mora zagotoviti enovit format popisov del ne glede na posamezne vsebine projekta (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 projekta (npr. posebej za objekt, posebej za VGU, posebej za komunalne vode, idr) je potrebno izdelati tudi skupno rekapitulacijo in prikazati vrednost celotne investicije vključno z DDV.

#### **7.3.27. VARNOSTNI NAČRT**

V skladu z Uredbo o zagotovitvi varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih je potrebno izdelati varnostni načrt za fazo priprave projekta. Koordinatorja za fazo priprave projekta zagotovi izbrani projektant.

Potrebno je izdelati varnostni načrt za fazo PZI za vsa dela. V sklopu varnostnega načrta se izdelava načrt ureditve gradbišča, v katerem so med drugimi določene tudi lokacije začasnih deponij gradbenega materiala, lokacije začasnih deponij rodovitne in nerodovitne zemlje po slojih ter prevozne poti do deponij.

#### **7.3.28 NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI (NGGO)**

Skladno z veljavno zakonodajo in Uredbo o odpadkih, ki nastanejo pri gradbenih delih je potrebno izdelati načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki. V načrtu morajo biti določene lokacije deponij. Ločeno se določijo deponije plodne zemlje in začasne deponije za spravilo lesa med gradnjo.

#### **7.3.29 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.

### **7.3.30 RACIONALNOST PROJEKTIRANJA**

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 projekta preveriti možnost racionalizacije rešitev iz navede dokumentacije in izdelati vrednotenje predlogov. V splošnem bo naročnik sledil načelu, da so izbrani projektanti usposobljeni strokovnjaki z referencami in da so njihove rešitve v izdelanih projektih 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.

### **7.3.32 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 PROJEKTNA HITROST**

Za izračun prometne obremenitve se upošteva planska doba v skladu z 10. členom Pravilnika o projektiranju cest (Ur. L. RS, št. 91/2005; v nadaljevanju: PPC). Upoštevati je projektirano hitrost v skladu s PPC.

## **7.5 NORMALNI PREČNI PROFIL**

Upošteva se normalni prečni profil, določen v OPN in PIP-ih. Projektant ponovno preveri ustreznost predlaganega NPP skladu s PPC (Pravilnikom o projektiranju cest). V primeru neskladja z rezultati preverbe obvesti investitorja.

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

- voziščni konstrukciji,
- komunalnih vodih,
- kompletna kontura cestnih objektov.
- Odvodno sistem ceste

## **8.0 RECENZIJA**

Naročnik bo izvedel recenzijo projektne dokumentacije ter revizijo za zahtevnejše objekte (predor, nadvoz). Revizijska komisija bo preverila ali načrtovane ureditve izpolnjujejo bistvene zahteve.

Za potrebe recenzije projektant dostavi naročniku po tri (3) izvode projekta (v papirni obliki in digitalnem zapisu na CD ali USB).

Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika, vseh recenzentov. Popravljen in dopolnjen projektno dokumentacijo s stališči do pripomb je dolžan dostaviti v roku, ki je določen na recenziji.

Na recenziran projekt je projektant dolžan pridobiti izjavo recenzenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projekta v skladu s podanimi pripombami. Izjava oziroma poročilo recenzenta mora biti vloženo v vodilne mape projektov.

Po dopolnitvi projektov mora projektant dostaviti 4 izvode DGD v papirnati obliki in 4 zgoščenke ali USB z digitalnim zapisom in 8 izvodov PZI v papirnati obliki in 8 zgoščenk z digitalnim zapisom na CD ali USB, (zgoščanka mora biti vložena v vsakem izvodu projekta ). 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.

- 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.

## 9.0 VSEBINA PROJEKTA

Vsebina projekta mora biti v skladu s Pravilnikom o projektni dokumentaciji.

Po pregledu je treba predati celoten projekt z vsemi tekstualnimi in grafičnimi prilogami v pdf formatu, poleg tega pa še:

- vse situacije, ki so sestavni del projekta in vzdolžne in prečne profile v ustreznem merilu, na geodetski podlogi posneti v državni izmeri, v dwg formatu (AutoCad),
- popis del in predračunski elaborat v xls formatu (MS Excel) z upoštevanjem TSC 09.000:2006 Popisi del pri gradnji cest,
- tehnično poročilo.

Pripravill:

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.

Roman Maček , univ.dipl.inž.rud.  
Primož Komel, univ.dipl.inž.geol  
Franc Koželj, univ.dipl.inž.el.

Priloge: Priloga 1-GGE  
Priloga 2-predor  
Priloga 3-ESM

Izjava ponudnika-načrtovalca:

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

.....  
Datum

Žig

.....  
Podpis

**Komisija za potrjevanje projektnih nalog:**

Tomaž Willenpart, dipl. inž.grad. -----

Karmen Praprotnik, mag. posl. ved -----

Aleš Gedrih, inž.grad. -----

Božo Kordin, univ.dipl.inž.grad. -----

Ljubljana:-----

Občina Pivka se s predlogom strinja:

Pivka, dne

Žig

Podpis

**Opomba :**

Potrditev projektne naloge s strani komisije Direkcije Republike za ceste, 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, dostopnost do posameznih lokacij, komunalnih in drugih zadev itd.