



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

T: 01 478 80 83

F: 01 478 80 84

E: gp.drsi@gov.si

www.dc.gov.si

Številka: 37165-101/2017

Datum: 10.11.2019

Št. projekta: 17-0077

Naziv projekta: Sanacije plazov 2017-2018

PROJEKTNALOGA

za izdelavo: **PZI Sanacija plazu »Zgornja Ročica« in rekonstrukcija državne ceste ter izgradnja kolesarske steze na cesti R3-730/4104 Žiče-Sv. Ana-Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 z ureditvijo križišč, hodnikov in prehodov za pešce, avtobusnih postajališč ter cestnih priključkov**

1 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Regionalno cesto R3-730/4104 ŽIČE-SV.ANA-ZG.ŠČAVNICA po njeni funkciji v prostoru prištevamo med pomembnejše lokalne povezovalne in po povprečni prometni obremenitvi med dostopne ceste. Prometnica omogoča prometno povezavo občine Sv. Ana z regionalno cesto R2-433 Lenart – MP Trate, ki nudi višji nivo uslug ter navezuje območje dela Slovenskih Goric na AC sistem v Republiki Sloveniji in preko MP Trate na obmejno državno cesto št. 69 (Südsteirische Grenz Straße) v Republiki Avstriji. Cesta hkrati zagotavlja prometno povezavo številnih vasi in zaselkov z občinskim središčem ter omogoča dnevne migracije občanov zaposlenih v večjih krajih v Republiki Sloveniji in na območju Južne Štajerske v Republiki Avstriji. Cestni elementi obravnavane prometnice v glavnem ustrezajo povprečni letni prometni obremenitvi. Obseg in kakovost vzdrževanja na odseku ceste R3-730/4104 sta primerna ter po moji oceni ne odstopata od primerljive ravni vzdrževanja na preostalem cestnem omrežju v Republiki Sloveniji. Plaz »Zgornja Ročica«, ki se je aktiviral v km 2,700, prištevamo med počasne pojave nestabilnosti za katere je značilno lezenje pobočij večjih dimenzij ter večletna postopna aktivnost. Pogled na odlomni rob plazu v nasprotni smeri stacionaže prikazuje slika 1.

Na območju plazu v km 2,700 prometnica poteka po površju rahlo nagubanega položnega pobočja. Ob desni strani ceste v smeri Sv. Ana so na pobočju obdelovalne površine (njiva), na desni je ob prometnici pod manjšo vzpetino locirano avtobusno postajališče ter obdelana kmetijska zemljišča. Plaz se na vozišču prometnice odraža s posedanjem na celotni širini vozišča ter z diagonalnimi odprtimi razpokami, ki so v preteklosti že bile sanirane z izravnnavami ter s številnimi krpami na utrjenem delu vozišča.

Na območju posedenega vozišča je na pobočju levo in desno ob prometnici opazna manj izrazita depresija ter dolga rahlo valovita površina na obdelovalnih površinah pod njo. Ob levi strani vozišča poteka pločnik za pešce ter na desni gramozna bankina primerne širine ter zemeljski jarek obložen z betonskimi kanaletami. Pločnik za pešce je na območju odlomnega roba zaradi delovanja plazu poškodovan (poseden), poškodbe desnega roba asfaltnega vozišča pa so vidne na daljšem območju pred in za vidnim odlomnim robom plazu. Posledice premikov površja so opazne tudi na premaknjenih in deformiranih kanaletah v jarku ob cesti.

Obravnavano območju pripada tektonski enoti Slovenske gorice, površje prekrivajo glinene, meljne in peščene zemljine odložene na peščenem laporju z vpadom plasti 6 do 10°. Na območju plazu v km 2,700 se po predvidevanjih nahaja delno prekrita erozijska meja, ki v neposredni bližini povzroča počasne premike površja.

Pred območjem vidnih poškodb na prometnici se na pobočju z majhnim nagibom nahajajo kmetijske obdelovalne površine ter zato obstaja tudi znatna verjetnost, da so zaradi ponavljajočih se letnih cikličnih obdelovalnih procesov izvirni robovi zakriti ter zato širšega območja sicer potencialno možnega plazenja le s terensko prospekcijsko terena ni mogoče oceniti. Zaradi majhnega nagiba



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

pobočja ni mogoče v naprej opredeliti niti oceniti globine plazenja pobočnih zemljin, ki praviloma zaradi erozijskih procesov in vplivov talne vode postanejo nestabilne ter počasi plazijo oz. lezejo v smeri padnice pobočja.



Slika 1: Pogled v nasprotni smer stacionaže na odlomni rob plazu, avtobusno postajališče ter priključek lokalne ceste približno v km 2,570

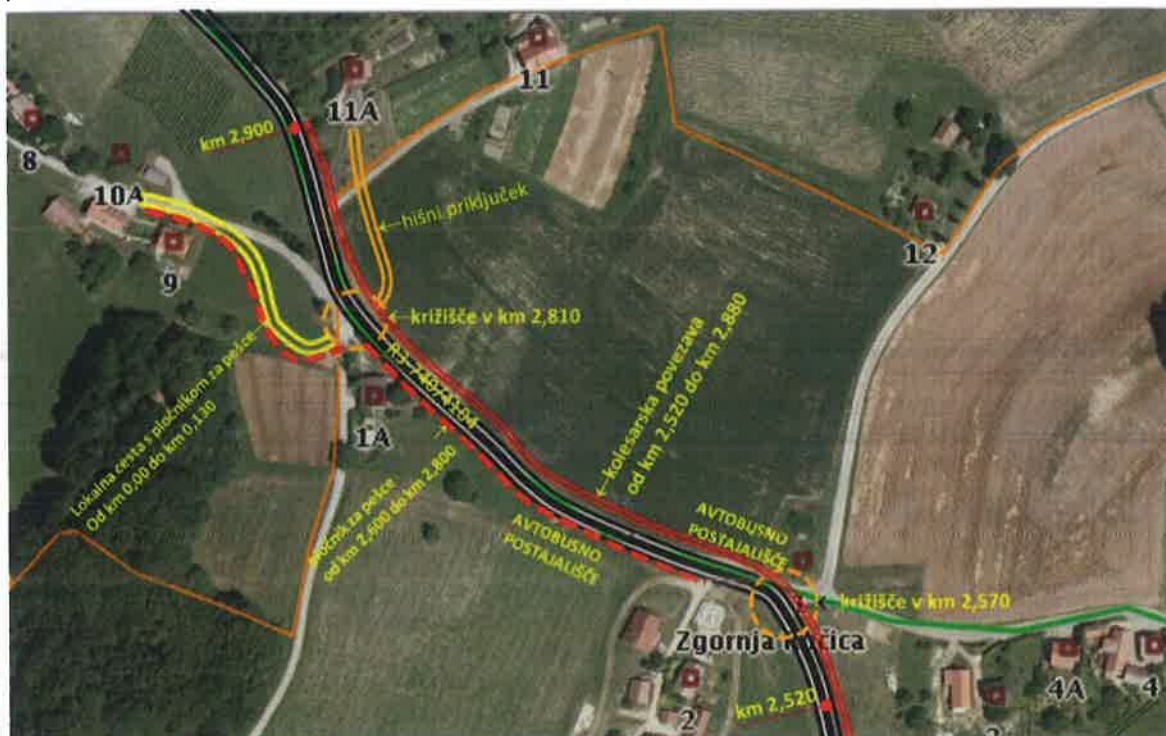
Širina vozišča na območju plazu znaša približno $2 \times 3,5\text{m}$, širina desne bankine je po moji oceni ustrezna, poškodbe vozišča na desnem robu kažejo na slabo utrditev in/ali neustrezno ureditev odvodnjavanja (cestne drenaže) oz. na neustrezno sestavo voziščne konstrukcije.

Podjetje PNG Ljubljana d.o.o., Komanova ulica 17, 1000 Ljubljana je po naročilu Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana (pogodba št. 2431-17/000781/0, zadeva št. 43002-209/17) izdelalo PZI projektno dokumentacijo z naslovom SANACIJA PLAZU "ZGORNJA ROČICA" NA CESTI R3-730/4104 ŽIČE - SV. ANA - ZG. ŠČAVNICA v km 2,700, št. projekta: PNG-681/17, junij 2018, PNG d.o.o. Ljubljana in STABI d.o.o. Ljubljana. Med izvedbo geotehničnih raziskav je bilo na osnovi rezultatov inklinometriških meritev ugotovljeno, da je območje plazenja bistveno večje kot je bilo ocenjeno pri izdelavi projektne naloge. Med pripravo projektne dokumentacije za sanacijo plazu in obnovo vozišča je na območju splazitve državne ceste občina Sv. Ana pričela s pripravo dokumentacije za izvedbo kolesarske povezave vzdolž državne ceste R3-730/4104 do občinskega središča.

Na delovnem sestanku na DRSI v Ljubljani dne 25.1.2019 je bilo ob prisotnosti predstavnikov naročnika, občine Sv. Ana (župan), projektantov sanacije plazu in kolesarske povezave, konzultanta in inženirja dogovorjeno, da se potrebne projektne rešitve za ureditev državne ceste s križišči, hodnikom za pešce, kolesarske steze, avtobusnih postajališč ter cestnih in hišnih priključkov na območju od km 2,520 do km 2,900 pripravijo v okviru projekta sanacije plazu na državni cesti. Občina Sv. Ana pa bo hkrati pridobila PZI projektno dokumentacijo za kolesarsko povezavo vzdolž državne ceste do km 2,520 ter od km 2,880 do občinskega središča v nadaljevanju trase. Dne 01.04.2019 sta lokacijo sanacije plazu »Zgornja Ročica« in območje predvidenih dodatnih projektnih rešitev pregledala inženir in predstavnik občine Sv. Ana, župan g. Silvo Slaček. Ob terenskem ogledu je bilo dogovorjeno, da se v okviru obravnavanega projekta projektno obdela ureditev državne ceste in podaljšanje kolesarske povezave do km 2,900 z umestitvijo avtobusnih postajališč in prehodov za pešce, neurejena cestna priključka k stanovanjskim hišam št. 11 in 11A se navežeta na državno cesto v križišču v km 2,810, ob lokalni poti proti hišam št. 9 in 10A pa se dodatno izvede še pločnik za pešce na dolžini približno 135m.

2 PREDLOG DODATNIH PROJEKTHNIH REŠITEV

Po pogodbi št. 2431-17/000781/0 sklenjeni med naročnikom Direkcijo Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana in projektantom PNG Ljubljana d.o.o., Komanova ulica 17, 1000 Ljubljana in nominiranim podizvajalcem za področje geotehničnega projektiranja STABI d.o.o. so že bile opravljene potrebne geotehnične raziskave na ožjem območju plazu, izdelan je geološko-geotehnični elaborat ter načrt sanacije plazu in načrt obnove vozišča na dolžini 150m. Zaradi razširitve območja obdelave, nove kolesarske steze in dodatne ureditve križišč in cestnih priključkov so na obravnavanem območju državne ceste potrebne številne dodatne projektne rešitve, ki so prikazane na sliki št. 2.



Slika 2: Predvidene dodatne projektne rešitve na cesti R3-730/4104 Žiče - Sv. Ana - Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900

Izdelati je potrebno PZI načrt obnove vozišča državne ceste s pločnikom in prehodi za pešce, avtobusnimi postajališči in površinskim odvodnjavanjem od km 2,520 do km 2,900 na dolžini 380,0m. V PZI načrt je potrebno vključiti načrte za izvedbo križišč v km 2,570 in v km 2,810. Pogled na obstoječa neurejena križišča prikazuje slika 3.

Hkrati je potrebno pripraviti tudi PZI načrt kolesarske povezave od km 2,520 do km 2,900 s potrebnimi prehodi za pešce ter dostopi do zemljišč in stanovanjskih hiš. Pri načrtovanju je potrebno upoštevati značilnosti projektne rešitve za kolesarsko stezo pred in za obravnavanim območjem, ki jih po naročilu občine Sv. Ana pripravlja podjetje TRASA d.o.o. iz Maribora.

Pri načrtovanju prometnice, hodnika za pešce, kolesarske steze in križišča v km 2,570 je potrebno upoštevati izvedbo sanacije plazu z globokim kamnitim drenažnim rebrom, ki bo potekalo na območju državne ceste in predvidene kolesarske steze od km 2,570 do km 2,750. Načrt sanacije plazu je že izdelalo podjetje PNG Ljubljana d.o.o. v sodelovanju s podizvajalcem STABI d.o.o. v letu 2018 ter ga je potrebno le vključiti v PZI načrt rekonstrukcije državne ceste in PZI načrt izvedbe kolesarske povezave od km 2,520 do km 2,900. Za potrebe sanacije plazu so opravljene že tudi potrebne geološko-geomehanske raziskave, izdelano je geotehnično poročilo za sanacijo plazu in elaborat z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije državne ceste na območju med od km 2,520 do km 2,750 ter zato dodatne geološko-geomehanske raziskave na tem območju niso predvidene.

Izdelati je tudi potrebno PZI načrte priključnega dela krajevne poti s pločnikom za pešce od križišča v km 2,810 do stanovanjske hiše št. 10A (prikazana je na sliki 2) ter PZI načrt za izvedbo nove dostopne poti k stanovanjskim hišam št. 11 in št. 11A, ker obstoječa priključka dostopnih poti nista skladna z

določili veljavnega pravilnika za projektiranje cest. Predlagam projektno obdelavo navezave skupne dostopne poti za obe stanovanjski hiši na državno cesto v križišču v km 2,810 (Slika 1 in Slika 3b).



(a)

(b)

Slika 3: Pogled na neurejeno križišče v km 2,570 in neustrezno avtobusno postajališče (Sl. 3a) ter pogled na križišče v km 2,810 in neustrezna cestna priključka v nadaljevanju trase (Sl. 3b)

Na območju poteka lokalne ceste po pobočju med križiščem v km 2,810 in stanovanjskimi hišami št. 9 in št. 10A ter na območju poteka kolesarske steze in dostopne poti k hišam št. 11 in št. 11A v nasipu med km 2,820 in km 2,900 (glej sliko št.1) je potrebno opraviti še manjši obseg dodatnih geotehničnih raziskav. Predlagam izvedbo raziskav s sondažnimi vrtinami ter pripadajoče dopolnilne raziskave (SPT), popise jedra sondažnih vrtin, odvzem vzorcev glinastih zemljin in izvedbo laboratorijskih preiskav strižne trdnosti. Potrebno je izdelati tudi dodatno geotehnično poročilo s predstavitvijo rezultatov geotehničnih preiskav ter izvesti dokaze stabilnosti krajevne poti.

Naročilo vključuje tudi PZI načrt cestne razsvetljave ob državni cesti na dolžini približno 400,0m ter tudi na območju pločnika za pešce ob lokalni cesti na dolžini 130,0m. 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 in 46/13).

Zaradi razširitve območja obdelave je potrebno izdelati novi geodetski posnetek na območju državne ceste od km 2,500 do km 2,950 ter krajevne poti do stanovanjske hiše št. 10A in dostopne poti k hišam št. 11 in št. 11A. Dodatno je potrebno opraviti dimenzioniranje voziščne konstrukcije za kolesarsko stezo, krajevne poti in avtobusni postajališči ter izdelati novi ebortat začasne prometne ureditve, katastrski načrt, načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, pridobiti vsa potrebna mnenja ter izdelati program notranje kontrole kakovosti.

3 OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

Pri izdelavi projektne dokumentacije za izvedbo rekonstrukcije ceste, križišč in kolesarske steze na odseku državne ceste R3-730/4104 Žiče–Sv.Ana–Zg.Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 je potrebno uporabiti načrt sanacije plazu v km 2,700 ter preostale v letu 2018 pridobljene geotehnične podatke, ki se nanašajo na območje obravnavanega projekta.

Geološko geotehnični elaborat: »SANACIJA PLAZU "ZGORNJA ROČICA" NA CESTI R3-730/4104 ŽIČE - SV. ANA - ZG. ŠČAVNICA v km 2.700«, št. projekta: PNG-681/17, št načrta: 81-G-2017, datum junij 2018, izdelovalec: STABI d.o.o. Ljubljana in

Načrt sanacije plazu: »SANACIJA PLAZU "ZGORNJA ROČICA" NA CESTI R3-730/4104 ŽIČE - SV. ANA - ZG. ŠČAVNICA v km 2.700«, št. projekta: PNG-681/17, št načrta: 81-N-2017, datum junij 2018, izdelovalec: STABI d.o.o. Ljubljana.

V arhivu DRSC so na razpolago tudi drugi projektni dokumenti iz preteklega obdobja, ki se nanašajo na novogradnje in večja vzdrževalna dela na območju obravnavane prometnice, navajam le naslednje:

-PID, UREDITEV REG. CESTE R3-730/4104 ŽIČE-SVANA-ZG.ŠČAVNICA OD KM 3,960 DO KM 5,835 II.ETAPA:PREPLASTITEV IN IZGRADNJA KOL.STEZE ZA ODSEK 4104 OD KM 4,750-5,835 IN ODSEK 4105 OD KM 0,000-0,065 V DOLŽINI 1200m, IBT NIZKE GRADNJE TRBOVLJE, proj. št. 101/14, 1.12.2014;

-PID, UREDITEV REG. CESTE R3-730/4104 ŽIČE-SVETA ANA-ZGORNJA ŠČAVNICA OD KM 3+944 DO KM 4+755, TRASA VANČEK, proj. št. 728/10, 1.2.2012;

-PZI, UREDITEV REG. CESTE R3-730/4104 ŽIČE-SVANA-ZG.ŠČAVNICA OD KM 3,960 DO KM 5,835 II.ETAPA:PREPLASTITEV IN IZGRADNJA KOL.STEZE ZA ODSEK 4104 OD KM 4,750-5,835 IN ODSEK 4105 OD KM 0,000-0,065 V DOLŽINI 1200m, IBT NIZKE GRADNJE, proj. št. 7919/302, 1.12.2008.

4 SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

4.1 Splošno

Projektna dokumentacija mora biti usklajena:

- S projektno nalogo.
- Z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Upoštevati je potrebno: Gradbeni zakon (GZ), Uradni list RS, št. 61/2017, 2.11.2017 in PRAVILNIK o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov, Uradni list RS, št. 36/18, 30.5.2018.
- S Klasifikacijskim načrtom za projektno dokumentacijo. Projektant mora pri izdelavi projekta upoštevati veljavno zakonodajo in uporabiti šifrant po publikaciji: KLASIFIKACIJSKI NAČRT ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO – navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktični napotki za označevanje prilog formata A4 (tekstualnega in računskega značaja) ter oblikovanje glav risb in lokacije šifre risbe, ISO NA0012 R 3.0, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, september 2002 z dopolnitvami oktober 2003 in februar 2017. 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/
- Z navodili za predajo projektne dokumentacije. 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/

4.2 Posebni pogoji

- Projektna dokumentacija mora biti zapisana tudi v izvorni elektronski obliki na zgoščenkah (tekst v formatu pdf, risbe v formatu dwg in v formatu pdf in merski podatki v izvorni obliki).
- Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno upoštevati posebne pogoje uporabe prometnice, skladno z 18. členom Zces-1, ker načrtovana dela pri sanaciji plazu in rekonstrukciji ceste uvrščamo med vzdrževalna dela v javno korist in se bodo izvajala pod prometom.
- Popis gradbenih del mora biti izdelan v obliki »Popis_Sanacija plazu »Zgornja Ročica« in rekonstrukcija državne ceste ter izgradnja kolesarske steze na cesti R3-730/4104 Žiče-Sv. Ana-Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 z ureditvijo križišč, hodnikov in prehodov za pešce, avtobusnih postajališč ter cestnih priključkov.xlsx« z upoštevanjem posameznih pozicij poenotnega projektantskega popisa, ki ga je izdala DRSI, Ljubljana in skladno s tehničnimi specifikacijami za javne ceste TSC 09.000:2006 POPISI PRI GRADNJI CEST. Postavke za dela, ki jih ni mogoče vključiti v popis kot standardne, je potrebno označiti s šiframi z oznako »N« (nestandardna postavka) in označbo pripadajočega poglavja iz TSC ter z opisom del.
- Izdelati je potrebno primerno število prečnih profilov, tako da bodo v načrtih prikazani vsi potrebni detajli in vsa odstopanja od karakterističnih prečnih profilov. V kolikor ni posebnosti, se prečne profile izdela na medsebojnih razdaljah največ 10,0m.

5 KOMUNALNI VODI, MNENJA IN SOGLASJA

5.1 Mnenja

Za izvedbo sanacije je potrebno pridobiti vsa z zakoni predpisana mnenja. Če izdana mnenja niso v skladu z zakonodajo (npr. ni navedbe določila zakona oz. predpisa, na osnovi katerega se kaj zahteva), je projektant dolžan mnenjedajalca opozoriti, da mnenja korigira ali dopolni.

5.2 Komunalni vodi

Od upravljavcev vodov se ne pridobiva pogojev in mnenj, ampak se jih zaprosi samo za podatke za vse obstoječe in tudi predvidene komunalne vode na območju sanacije plazu in rekonstrukcije državne ceste s kolesarsko stezo.

Izdelava načrtov morebitne zaščite ali prestavitve komunalnih vodov, ki se nahajajo znotraj

varovalnega cestnega pasu, je v skladnosti z Zakonom o javnih cestah (UL RS, št. 33/06 z dopolnitvami) obveznost lastnika oz. upravitelja posameznega komunalnega voda.

V kolikor projekt tangira komunalne vode, projektant obvesti naročnika, ki pozove upravljavca komunalnega voda na usklajeno projektiranje. Projektant sodeluje pri usklajenem projektiranju in prikaže tako usklajeno situacijo komunalnih vodov v projektni dokumentaciji.

5.3 Načelna soglasja in/ali pripombe lastnikov tangiranih parcel

Projektant mora za izvedbo sanacije plazu, obnove vozišča, kolesarske steze in ureditev križišč ter cestnih priključkov na državni cesti R3-730/4104 Žiče-Sv. Ana-Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 po projektu PZI pridobiti načelna soglasja lastnikov zemljišč v vplivnem območju sanacije plazu in cestnih ureditev in/ali njihove morebitne pripombe, ter predvidene posege uskladiti s prostorskimi akti, ki veljajo za območje predvidene gradnje. Ta soglasja je potrebno vložiti v katastrski elaborat.

6 PREDPISI IN STANDARDI

Pri izdelavi PZI projektne dokumentacije je potrebno upoštevati vse veljavne zakonske in podzakonske akte s področja načrtovanja, gradnje, vzdrževanja in uporabe prometne infrastrukture.

Potrebno je upoštevati vse veljavne tehnične predpise in standarde ter projektne rešitve zasnovati tako, da bodo hkrati **smiselno upoštevane smernice** za načrtovanje posameznih tehničnih rešitev podane v publikaciji »**Tehnične specifikacije za ceste in objekte na cestah (TSC)**«, ki jih je izdalo Ministrstvo za infrastrukturo ter se v RS uporabljajo od leta 2000 dalje.

V kolikor se v obdobju projektiranja spremenijo posamezni zakoni oziroma podzakonski akti, jih mora izdelovalec PZI projektne dokumentacije pri svojem delu ustrezno upoštevati.

7 TEHNIČNI PODATKI ZA PROJEKTIRANJE

7.1 Splošno

Priprava PZI projektne dokumentacije za sanacijo plazu, rekonstrukcijo ceste, izgradnjo kolesarske steze in preostalih prometnih ureditev na cesti R3-730/4104 Žiče-Sv. Ana-Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 vključuje terenske geodetske meritve, kartiranje vplivnega območja, dodatne terenske geotehnične raziskave in meritve, laboratorijske geomehanske raziskave, presoje stabilnosti cestnega telesa, dimenzioniranje voziščnih konstrukcij, preverjanje cestnih elementov ter izdelavo vseh preostalih, v projektni nalogi zahtevane prilog. Naloga je interdisciplinarna ter zahteva vključevanje strokovnjakov različnih profilov z referencami za področja inženirske geodezije, geotehnike, gradbeništva in prometnega inženirstva. Dela s področja geotehničnega projektiranja in projektiranja prometnic lahko opravlja isti pooblaščen inženir v kolikor lahko z referenčnimi deli dokaže usposobljenost za obe navedeni področji projektiranja.

7.2 Načrti s področja geodezije -1/8 Geodetski načrt

Podloga za projektiranje je Geodetski načrt, ki vsebuje lokacijsko izboljšan zemljiški kataster.

Lokacijsko izboljšan zemljiški kataster ni predmet te projektne naloge, projektantu ga zagotovi naročnik med procesom projektiranja. Geodetski posnetek, ki ga izdela projektant, dopolnjen z lokacijsko izboljšanim zemljiškim katastrom je osnova za izdelavo katastrskega načrta.

Izdelati je potrebno geodetski posnetek (inženirska geodezija) območja državne ceste, pločnika za pešce, križišč in lokalne ceste do hiše št. 10a ter cestnih priključkov za hiši št. 11 in št. 11a z obstoječimi cestnimi objekti, elementi odvodnjavanja in dostopi do objektov in zemljišč ob prometnici, ki imajo vpliv na zasnovo projektnih rešitev. V načrtu s področja geodezije je potrebno prikazati razpoke, posedke in krpe na vozišču in cestnih robnikih ter usade in druge pojave nestabilnosti v vplivnem območju prometnice. V območje posnetka je potrebno vključiti širše območje ob prometnici med km 2,810 in km 2,900, ki lahko ima vpliv na zasnovo projektnih rešitev.

Potrebno območje inženirskega geodetskega posnetka se določi ob pregledu terena v prisotnosti pooblaščenega inženirja za geotehniko in pooblaščenega inženirja za izdelavo načrta rekonstrukcije ceste in inženirja.

Geodetski posnetek je potrebno izdelati v Državnem pravokotnem ravninskem koordinatnem sistemu ETRS89 (D96). V primerih kadar to ni mogoče, se ga lahko izdela v Gauss – Krugerjevem koordinatnem sistemu (D48), ki se ga nato transformira v ETRS89 (D96) koordinatni sistem.

7.3 Geološko geotehnični elaborat

Pooblaščen geotehnični inženir najprej opravi podrobni terenski pregled vplivnega območja rekonstrukcije državne ceste s kolesarsko stezo, dveh križišč, avtobusnih postajališč in območij priključne krajevne poti in hišnih priključkov, ki so prikazani na sliki 2 ter preuči že izdelani načrt

sanacije plazu v km 2,700 in pripadajoči geološko geotehnični elaborat, ki obravnava ožje območje plazu ter pogoje izvedbe državne ceste na območju plazu. Na osnovi že pridobljenih geotehničnih podatkov o sestavi temeljnih tal in podatkov pridobljenih s terenskim ogledom mikrolokacije pooblaščen geotehnični inženir ipripravi pričakovani geološki model pobočja v vplivnem območju dodatnih projektnih rešitev (kolesarska steza, križišča in cestni priključki). Pred izdelavo geološko geotehničnega elaborata je potrebno pričakovani geološki model pobočja v posameznih kritičnih prečnih profilih preveriti z izvedbo omejenega števila dodatnih sondažnih vrtin na lokacijah križišča v km 2,810, v podaljšku krajevne poti s hodnikom za pešce k hiši št. 10 ter na območju kolesarske steze in ureditve cestnih priključkov k stanovanjskim hišam št. 11 in št. 11a.

V obravnavanem primeru je potrebno izdelati dodatni geološko-geotehnični elaborat s pogoji izvedbe ureditve križišča državne ceste z lokalnimi potmi v km 2,810, krajevne poti na pobočju med križiščem v km 2,810 in hišo št. 10A, ureditve cestnih priključkov za hiši št. 11 in 11a ter s pogoji izvedbe kolesarske steze od km 2,520 do km 2,900 ob državni cesti.

Faza geotehničnih raziskav se zaključi z izdelavo »Poročila o opravljenih raziskavah« katerega vsebina mora biti skladna z določili slovenskega standarda SIST EN 1997. »Geotehnični načrt« z inženirsko geološko karto in prilogami se izdela na osnovi obstoječih geotehničnih podatkov, ugotovitev terenskega ogleda, geotehničnih meritev, popisa jeder dodatnih geomehanskih vrtin ter rezultatov laboratorijskih in terenskih preiskav. Z upoštevanjem pridobljenih podatkov je potrebno izdelati geotehnični model vplivnega območja, model za dimenzioniranje voziščnih konstrukcij in analize stabilnosti cestnega nasipa krajevne poti s hodnikom za pešce. Projektant naj evidentira in upošteva tudi vire zalednih vod in podatke o padavinah za to področje pri dimenzioniranju elementov odvodnjavanja in dreniranja. Ocení naj tudi morebitne izvire talne vode in podzemne tokove v kolikor imajo vpliv na zasnovo projektnih rešitev. Vsebina geotehničnega načrta mora biti skladna z zahtevami nevedenimi pod tč. 2.8 SIST EN 1997:2005. »Poročilo o opravljenih raziskavah« in »Geotehnični načrt« predstavljata vsebino »Geotehničnega elaborata za izvedbo dodatnih projektnih rešitev na cesti R3-730/4104 Žiče - Sv. Ana - Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900«.

7.4 0/2 Vodilni načrt

Vsebina vodilnega načrta ter vsi preostali načrti morajo biti vsebinsko skladni z določili veljavnega Pravilnika o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov, Uradni list RS, št. 36/18, 30.5.2018.

V vodilnem načrtu mora biti navedena vrednost investicije z DDV (zapisati vrednost z DDV), ter vključena preglednica s prikazi vrednosti posameznih sklopov investicije (sanacija plazu, rekonstrukcija ceste s križišči in hodnikom za pešce, kolesarska steza, lokalna cesta s hodnikom za pešce do hiše št. 10A in cestna priključka za hiši št. 11 in št. 11A).

7.5 Načrti s področja gradbeništva - 1/2 Načrt rekonstrukcije državne ceste s kolesarsko stezo od km 2,520 do km 2,900, ureditve križišč v km 2,570 in 2,810 ter avtobusnih postajališč

Za obravnavani odsek državne ceste R3-730/4104 Žiče - Sv. Ana - Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 je potrebno izdelati PZI načrt rekonstrukcije državne ceste na dolžini približno 400,0m. Z upoštevanjem dejanske in pričakovane projektne prometne obremenitve in ustreznega normalnega prečnega profila obravnavane prometnice je potrebno preveriti skladnost obstoječih cestnih elementov z določili veljavnega Pravilnika o projektiranju cest ter predvideti potrebne korekcije za zagotovitev skladnosti in zagotavljanja primerljivega nivoja uslug na daljšem območju obravnavane prometnice. Ohraniti je potrebno vse obstoječe priključke in razširitve ter dostope k zemljiščem na celotnem območju rekonstrukcije državne ceste.

Z upoštevanjem dobljenih rezultatov geotehničnih raziskav in pričakovanih projektnih prometnih obremenitev ter projektne globine zmrzovanja na mikrolokaciji je potrebno preveriti ustreznost obstoječe voziščne konstrukcije in opraviti dimenzioniranje ter izdelati predlog optimalne sestave nove voziščne konstrukcije na celotnem odseku rekonstrukcije državne ceste s sanacijo globokega in obsežnega plazu med km 2,600 in km 2,750. Načrt sanacije plazu z globokim vzdolžnim kamnitim rebrom in globinskim odvodnjavanjem je že izdelan (STABI d.o.o., Ljubljana 2018) ter ga je potrebno upoštevati pri načrtovanju rekonstrukcije ceste na obravnavanem območju. Elemente sanacije plazu (vzdolžno kamnito rebro, drenaže, jaške s pokrovi in izpust talne vode v obcestni jarek približno v km 2,500) je potrebno prikazati na gradbeni situaciji ter v vzdolžnem in prečnem prerezu državne ceste. Pri načrtovanju gradbenih del pri rekonstrukciji državne ceste se naj upošteva, da bo najprej izvedena sanacija plazu s približno 8,0m globokim vzdolžnim kamnitim rebrom, ki bo potekalo na območju državne ceste in predvidene kolesarske steze ter bo zaradi zaradi globokega in širokega izkopa med

km 2,550 in km 2,700 potrebna obsežna odstranitev obstoječe voziščne konstrukcije, hodnika za pešce in obeh avtobusnih postajališč.

Obstoječi križišči državne ceste in lokalnih poti v km 2,510 in v km 2,810 nista skladni z veljavnimi pravili stroke ter ju je zato potrebno smiselno preurediti ter uskladiti z zahtevami veljavnega pravilnika za načrtovanje posameznih elementov prometnic na državnih cestah.

Na območju od cestnega priključka k zaselku Zgornja Ročica približno v km 2,580 do križišča v km 2,810 je potrebno predvideti izvedbo hodnika za pešce na dolžini približno 200,0m. Med križiščema v km 2,570 in km 2,810 je potrebno umestiti avtobusni postajališči z upoštevanjem vseh veljavnih pravil stroke, ker sedanja ureditev ni ustrezna. Predvideti je potrebno tudi prehoda za pešce z javno razsvetljavo.

Vzdolž celotnega območja rekonstrukcije državne ceste od km 2,520 do km 2,900 je potrebno predvideti izvedbo kolesarske steze s pripadajočimi priključki in ureditvami vseh potrebnih prehodov k zemljiščem in stanovanjskim hišam. Sedanji cestni priključek približno v km 2,850 za stanovanjski hiši št. 11 in št. 11A ni skladen z veljavnimi projektnimi zahtevami ter ga je zato potrebno nadomestiti z navezavo na križišče v km 2,810 (glej sliko 2). V načrtu 1/2 je potrebno projektno obdelati le cestne priključke v križiščih, PZI projektno dokumentacijo za izvedbo lokalne poti in cestnega priključka k stanovanjskim hišam št. 11 in št. 11A pa se naj projektno obdela v načrtu 2/2.

Načrt rekonstrukcije ceste in izvedbe kolesarske steze mora obsegati vse potrebne ukrepe za zagotovitev učinkovitega odvodnjavanja meteornih in drugih površinskih voda. Preveriti je potrebno obstoječe cestne prepuste, urediti drenažne sisteme ter drenažne izpuste izven vplivnega območja obsežnega plazu ob državni cesti.

7.6 Načrti s področja gradbeništva - 2/2 Načrt krajevne poti in cestnega priključka

Potrebno je izdelati PZI načrt krajevne poti in cestnega priključka stanovanjskih hiš št. 11 in 11A na državno cesto približno v km 2,810. S PZI načrtom »1/2 Načrt rekonstrukcije državne ceste s kolesarsko stezo od km 2,520 do km 2,900, ureditve križišč v km 2,570 in 2,810 ter avtobusnih postajališč« je predvidena projektna obdelava križišča v km 2,810 s cestnimi priključki za navezavo krajevne poti in priključne ceste k stanovanjskim hišam na državno cesto. Naročnik ureditev krajevne poti in priključka k stanovanjskim hišam je občina Sveta Ana ter jih je zato potrebno pripraviti ločeno ter morajo biti zbrane v samostojnem zvezku projektne dokumentacije. Za ureditev krajevne poti in hišnih priključkov je potrebno tudi pripraviti ločeni projektantski popis del z oceno stroškov.

Izdelati je potrebno PZI načrt lokalne ceste s hodnikom za pešce od križišča v km 2,810 do stanovanjske hiše št. 10A v naselju v nadaljevanju trase na dolžini približno 130,0m. Potek priključnega dela lokalne ceste je potrebno prilagoditi dejanskim možnostim priključevanja na državno cesto v križišču ter geotehničnim pogojem izgradnje cestnega nasipa na pobočju pod obstoječo traso krajevne poti, ki bodo določeni na osnovi rezultatov dodatnih geotehničnih raziskav in izvedenih dokazov zanesljivosti v geološko geotehničnem elaboratu. Tehnične lastnosti priključne krajevne poti morajo biti skladne z veljavnim pravilnikom za projektiranje cest, potek ceste je potrebno v čim večji možni meri prilagoditi obstoječemu, da bodo posegi na kmetijska zemljišča čim manjši. V okviru ureditev na desni strani državne ceste je potrebno izdelati PZI načrt cestnega priključka za stanovanjsko hišo št. 11A (glej sliko 2) na dolžini približno 100,0m z odcepom oz. priključkom krajevne poti k hiši št. 11.

Načrt za izvedbo priključka krajevne poti in priključne ceste k stanovanjskim hišam št. 11A in št. 11 mora biti usklajen s potekom državne ceste in kolesarske steze ter mora obsegati vse potrebne ukrepe za zagotovitev učinkovitega odvodnjavanja meteornih in drugih površinskih voda. Preveriti je potrebno obstoječe ter po potrebi predvideti nove cestne prepuste, urediti drenažne sisteme ter predvideti drenažne izpuste z navezavo na zbirne jaške, ki bodo izdelani v okviru sanacije plazu ali pa predvideti odvajanje drenažne in površinske vode v obcestne jarke izven vplivnega območja plazu na spodnjem delu rekonstrukcije državne ceste, ki je stabilnostno ogroženo.

7.7 Načrti s področja prometnega inženirstva - 1/9 Načrt začasne prometne ureditve

Načrt prometne ureditve v času gradnje mora biti usklajen s PZI načrtom začasne prometne ureditve pri izvedbi sanacije plazu ter s predloženo tehnologijo gradnje.

Predlagam, da projektant v celoti na novo izdela celotni PZI načrt začasne prometne ureditve, ki naj obsega posamezne faze izvedbe sanacije plazu, faze izvedbe rekonstrukcije državne ceste s križišči in kolesarske steze ter izvedbo priključnih krajevnih poti.

Oceno stroškov, ki so vezani na začasno prometno ureditev med izvedbo projekta, je potrebno vključiti v popis del in predračun celotnega projekta z eno postavko in količino en kos.

7.8 Varnostni načrt

Izdelati ga je potrebno skladno z Uredbo za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS št. 83/2005). Vsebina Varnostnega načrta mora obsegati tudi obvezni popis del in predračun ter dokumentacijo za nadaljnja dela v skladnosti s 7. členom Uredbe (faza uporabe, rušenja, vzdrževanja itd.). V okviru pričujočega naročila se naj izdela le varnostni načrt za izvedbo rekonstrukcije državne ceste s križišči in kolesarske steze ter izvedbo cestnih priključkov.

7.9 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki

Izdelati ga je potrebno skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UR. l. RS. št. 34/2008).

7.10 Katastrski elaborat

Katastrski elaborat projektant izdela na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster. Lokacijsko izboljššan zemljiški kataster ni predmet te projektne naloge, projektantu ga zagotovi naročnik med procesom projektiranja. V okviru pričujočega naročila je potrebno izdelati celotni katastrski elaborat, ki naj vključuje sanacijo plaz, rekonstrukcijo državne ceste s križišči, izgradnjo kolesarske poti ter izvedbo priključka krajevne poti in cestnega priključka za stanovanjski hiši št. 11a in št. 11.

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 m²)
- površina za cesto (v m²)
- površina za pločnik (v m²)
- površina za kolesarsko stezo (v m²)
- površina (v m²) za ureditev avtobusnega postajališča z obodnim hodnikom in postajališčem
- površina (v m²) 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 m²) 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 m²)
- ostanek površine zemljišča (v m²)
- navedba etape gradnje.

Katastrsko tabelo je treba pripraviti na način, kot je naveden v tabeli na prilogi št. 2. 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 ločeni 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 ločeni 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 izboljššanega 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, kadar je potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje, je pri pripravi katastrskega elaborata treba upoštevati spremembo namembnosti zemljišč. Finančno nadomestilo le-tega je potrebno ovrednotiti in prikazati v tabelarični obliki ter 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) poslati naslednje podatke:

- naslovna stran elaborata skupaj s podatki o izdelovalcu projekta (točka 0.0 in točka 0.5 vodilnega načrta), 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.

Katastrski elaborat v aktivni obliki (Priloga 2) mora projektant poslati na e poštni naslov: odkupi@lgb.si na dan prejema potrdila o uspešno izvedeni recenziji. V primeru nejasnosti pri izdelavi elaborata se izdelovalec dokumentacije obrne direktno k izvajalcu te spremljave na e naslov odkupi@lgb.si.

V elaboratu, ki se ga pošilja, je potrebno navesti: Naziv projekta: PZI, Sanacija plazu »Zgornja Ročica« in rekonstrukcija državne ceste ter izgradnja kolesarske steze na cesti R3-730/4104 Žiče-Sv. Ana-Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 z ureditvijo križišč, pločnikov in prehodov za pešce, avtobusnih postajališč ter cestnih priključkov (z navedbo natančne stacionaže) ter datum in št. projektne dokumentacije.

7.11 Zakoličbeni načrt objektov in prometnih površin

Izdelati ga je potrebno v Državnem pravokotnem koordinatnem sistemu ETRS89 (D96). Zakoličbena načrta objektov in prometnih površin sta lahko sestavna dela pripadajočih načrtov s področja gradbeništva v kolikor ju bo izdelal isti odgovorni projektant.

7.12 Elaborat z dimenzioniranjem voziščnih konstrukcij

Z upoštevanjem dobljenih rezultatov sondažnih raziskav in pričakovanih projektnih prometnih obremenitev je potrebno preveriti ustreznost obstoječe voziščne konstrukcije in opraviti dimenzioniranje ter izdelati predlog optimalne sestave voziščne konstrukcije na obravnavanem odseku državne ceste ter pripraviti predlog optimalne sestave voziščnih konstrukcij za avtobusna postajališča, kolesarsko stezo in krajevne poti, ki se navezujejo na državno cesto. Vsebino elaborata z dimenzioniranjem voziščnih konstrukcij je dopustno vključiti v geotehnični načrt ali v načrta rekonstrukcije državne ceste in krajevnih poti, lahko pa predstavlja samostojni zvezek celotne projektne dokumentacije za sanacijo plazov in rekonstrukcijo ceste na obravnavanem območju.

7.13 Program notranje kontrole kvalitete

Izdelati ga je potrebno v programskem okolju EXCEL. Projektant naj predpiše optimalen obseg notranje kontrole kvalitete v odvisnosti od zahtevnosti izbranih projektnih rešitev.

7.14 Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča

Izdelati ga je potrebno skladno z določili veljavne Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11). Projektant naj v tehničnem poročilu utemelji potrebe za izdelavo oz. navede razloge zakaj izdelava elaborata za zmanjševanje emisije delcev z gradbišča ni potrebna.

7.15 Načrti s področja elektrotehnike – 3/1 Načrt cestne razsvetljave

Izdelati je potrebno PZI načrt cestne razsvetljave ob državni cesti na dolžini približno 400,0m ter na območju pločnika za pešce ob krajevni poti na dolžini približno 130,0m. Projektantski popis del s stroškovno oceno je potrebno pripraviti ločeno za cestno razsvetljavo ob državni cesti ter vzdolž pločnika za pešce ob krajevni poti do stanovanjske hiše št. 10A. 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 in 46/13).

7.16 Opombe

- v naslovu projekta je potrebno, neodvisno od naslova projektne naloge, zapisati dejansko začetno in končno stacionažo;
- pri projektiranju mora projektant upoštevati sodobne tehnične rešitve in predvideti uporabo okolju prijaznih tehnologij in materialov;
- v kolikor se s projektnimi rešitvami ni mogoče izogniti jaškom s pokrovi na območjih kolesnih sledi na vozišču je potrebno predvideti uporabo jaškov s fleksibilno ploščo;
- mikrolokacije posameznih sondažnih vrtin mora na osnovi pričakovanega modela pobočja pred izvedbo sondažnih raziskav potrditi inženir. Poročilo o potrditvi mikrolokacij je potrebno priložiti k obračunu del, sicer bo plačilo izvedbe sondažnih raziskav zavrnjeno.

8 RECENZIJA

Recenzijo izdelane projektne dokumentacije izvede naročnik. Izvajalec se obvezuje:

- naročniku dostaviti pisne in elektronske izvode projektne dokumentacije v roku, navedenem v pogodbi;
- da se vodja projekta in pooblaščen inženirji udeležijo terenskega ogleda lokacije skupaj z recenzentom;
- da se vodja projekta in pooblaščen inženirji udeležijo recenzijske razprave;
- popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po utemeljenih zahtevah naročnika in recenzenta;
- naročniku dostaviti popravljeno in dopolnjeno projektno dokumentacijo s stališči do pripomb v roku določenem na recenzijski obravnavi;
- na recenzirano in dopolnjeno projektno dokumentacijo pridobiti potrdilo recenzenta o opravljeni recenziji, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne dokumentacije v skladu s podanimi pripombami iz zapisnika recenzijske razprave. Omenjeno **potrdilo o uspešno zaključeni recenziji izvajalec priloži v vodilni načrt projektne dokumentacije**;
- izbrani izvajalec je po uspešno zaključeni recenziji dolžan dostaviti naročniku po štiri izvode projektne dokumentacije v klasični in elektronski digitalni obliki (CD);
- zgoščenka mora obsegati celotni projekt predstavljen po posameznih mapah s posameznimi načrti. Teksti in risbe morajo biti zapisane v formatu pdf ter risbe dodatno v formatu dwg, popisi del naj bodo v aktivni obliki.

9 ZAKLJUČEK

Vodja projekta in pooblašteni inženirji, ki izdelujejo posamezne načrte, morajo pri projektiranju upoštevati v RS veljavno zakonodajo. Izdelati je potrebno PZI projektno dokumentacijo za rekonstrukcijo državne ceste s križišči in pločnikom za pešce, avtobusnimi postajališči in kolesarsko stezo z upoštevanjem že izdelanega načrta za sanacijo plazu ter krajevno pot in cestne priključke z optimalnimi tehničnimi rešitvami ter z upoštevanjem veljavnih pravil stroke in dobrega gospodarja.

Sestavil:

Stanislav Škrabl, univ.dipl.inž.gradb.

Priloge:

Priloga 1: Pregledna situacija

Priloga 2: Katastrski elaborat-katastrska tabela

Priloga 3: Zapisnik terenskih pregledov

NAROČNIK: Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo

Tomaž Willenpart, dipl.inž.gradb.

Ljiljana Herga, univ.dipl.inž.geol.

Aleš Gedrih, inž.grad.

Karmen Cian, univ.dipl.inž.grad.

Datum potrditve:

23 -12- 2019

Žig:



Izjava ponudnika:

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

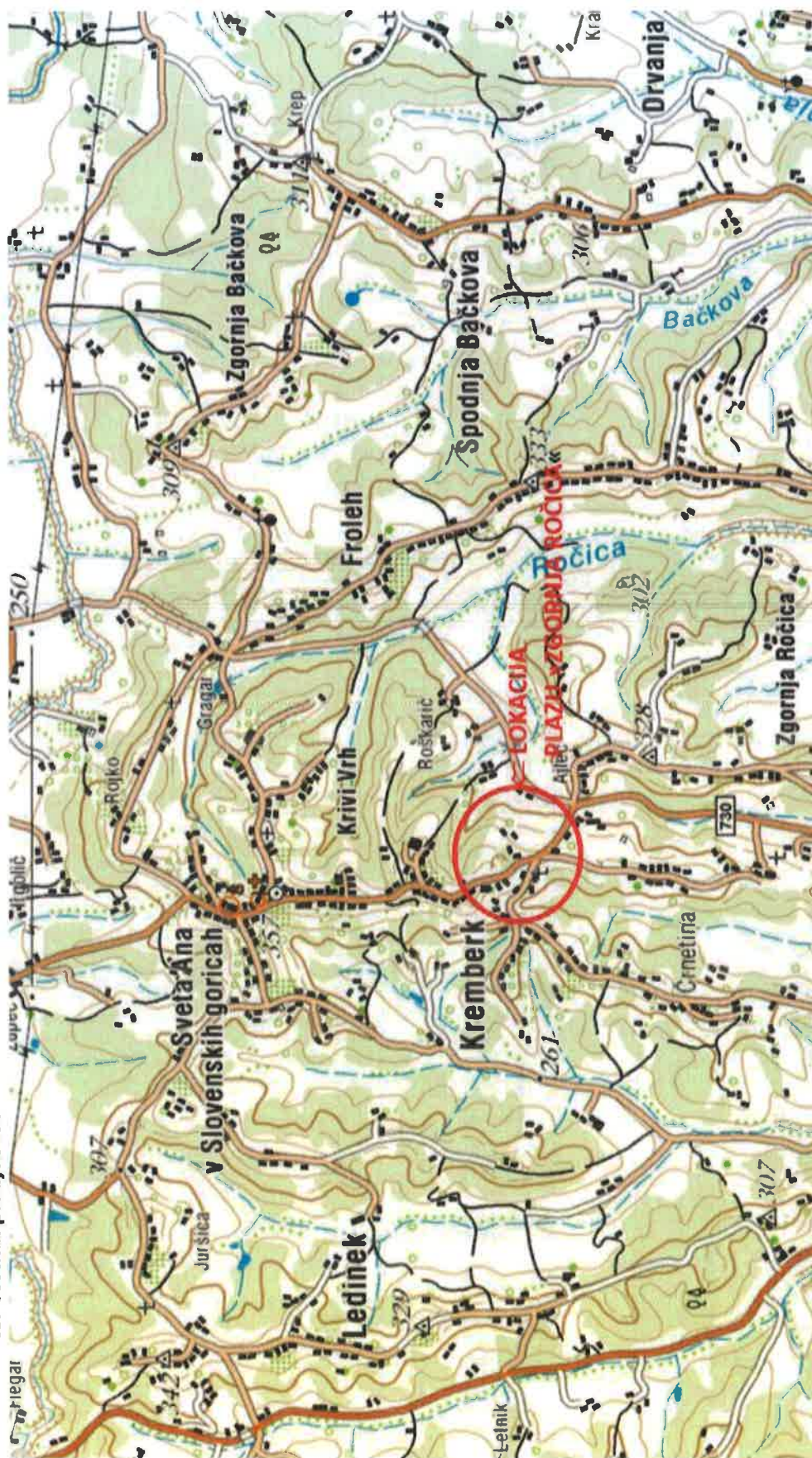
Žig

Datum

Podpis

Priloga 1: PREGLEDNA SITUACIJA

Projekt: PZI: Sanacija plazu »Zgornja Ročica« in rekonstrukcija državne ceste ter izgradnja kolesarske steze na cesti R3-730/4104
Žiče-Sv. Ana-Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 z ureditvijo križišč, pločnikov, prehodov za pešce in avtobusnih postajališč
ter cestnih priključkov



Priloga 2: KATASTRSKI ELABORAT - Katastrska tabela

Naziv projekta:

Številka projektne dokumentacije:

Datum projektne dokumentacije:

Izdelovalec projektne dokumentacije:

Zap. št.	Katastrska občina (Sifko)	Parcelna številka (Parcela)	Lastnik (ime, priimek, naslov, solastniški delež)	Beniheta	Skupna površina zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za odkup (m ²)			Ostanek površina zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za služnost (m ²)			Površina zemljišča za začasno služnost (m ²)		Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m ²)
						Cesta	Pločnik	Avtoobusna postaja		elektro vod	TK	...	za začasno služnost za ...	začasna služnost za ...	
1															
2															
3															
4															
5															
6															

Priloga 3: Zapisnik terenskih pregledov

Projekt: (PZI) Sanacija plazu »Zgornja Ročica« in rekonstrukcija državne ceste ter izgradnja kolesarske steze na cesti R3-730/4104 Žiče - Sv. Ana - Zg. Ščavnica od km 2,520 do km 2,900 z ureditvijo križišč, hodnikov in prehodov za pešce, avtobusnih postajališč ter cestnih priključkov

Datum: 08.03.2017, 01.04.2019

Prisotni: ga. Karmen Cian DRSI, Dominik Peternelj DRI, Denis Škorjanc in Stanislav Škrabl 08.03.2017 ter g. Silvo Slaček in Stanislav Škrabl 01.04.2019

Dne 08.03.2017 smo opravili terenski ogled plazu »Zgornja Ročica« na cesti R3-730/4104 Žiče – Sv. Ana – Zg. Ščavnica v km 2,700. Dne 01.04.2019 sva z g. Silvom Slačkom (županom občine Sv. Ana) opravila ponovni pregled plazu ter širšega območja predvidenih prometnih ureditev ob cesti R3-730/4104 od km 2,520 do km 2,900.

Prometnica omogoča prometno povezavo občine Sv. Ana z regionalno cesto R2-433 Lenart – MP Trate ter navezuje območje dela Slovenskih Goric na sistem AC v Republiki Sloveniji in preko MP Trate omogoča prometno navezavo na obmejno državno cesto 69 (Südsteirische Grenz Straße) v Republiki Avstriji. Cesta hkrati zagotavlja prometno povezavo številnih vasi in zaselkov z občinskim središčem ter omogoča dnevne migracije občanov zaposlenih v večjih krajih v Republiki Sloveniji in na območju Južne Štajerske v Republiki Avstriji.

V km 2,700 so na vozišču prometnice vidne diagonalne razpoke in občutni posedki, ki kažejo, da je na tem območju aktiviran plaz večjega obsega, ki zajema vozišče ter obdelovalne površine na obeh straneh državne ceste. Odlomni rob na vozišču je že bil večkrat saniran z začasnimi izravnavami ter večjimi krpami nove asfaltne prevleke. Pogled na del poškodovanega vozišča prikazuje slika 1.



Slika 1: Plaz »ZGORNJA ROČICA« - pogled na poškodovano vozišče v smeri stacionaže

Na zemljiščih ob cestnem telesu je vidna posedena stopnja, ki kaže na odlomni rob oz. čelo počasnega plazu večjih razmer, ki se počasi premika po miocenski podlagi. Dejanske globine miocenske podlage pred izvedbo sondažnih raziskav ni bilo mogoče v naprej oceniti. Mehanizem plazenja zaradi zelo počasnih premikov še ni dokončno izoblikovan ter zato še ni bilo mogoče natančno oceniti obsega plazenja na obravnavanem območju.

Ob levi strani vozišča so vidne številne poškodbe v asfaltni utrditvi, deformirane in že sanirane kanalete ter druge poškodbe, ki kažejo na ogroženo stabilnost cestnega telesa. Pogled na deformirane kanalete prikazuje slika 2. Deformacije vozišča, posedke pločnika za pešce in pogled na neustrezno urejeno avtobusno postajališče prikazuje slika 3.

V letu 2018 so bile izvedene geotehnične sondažne raziskave z globokimi sondažnimi vrtnami ter inklinometriške meritve premikov in nivojev talne vode. Na osnovi pridobljenih geotehničnih podatkov je

bil v letu 2018 izdelan geološko geotehnični elaborat ter PZI načrt sanacije plazu na območju državne ceste s kamnitimi podporno drenažnimi rebri ter ureditvijo globinskega in površinskega odvodnjavanja.



Slika 2: Odlomni rob, posedki zemljišča in deformirane kanalete ob odlomnem robu



Slika 3: Pogled na deformacije vozišča in pločnika za pešce ob odlomnem robu plazu

Dne 25.01.2019 je bilo na delovnem sestanku na DRSI v Ljubljani ob prisotnosti predstavnikov naročnika, občine Sv. Ana, projektantov sanacije plazu in kolesarske povezave, konzultanta in inženirja dogovorjeno, da se potrebne projektne rešitve za ureditev državne ceste s križišči, hodnikom za pešce, kolesarske steze, avtobusnih postajališč ter cestnih in hišnih priključkov na območju državne ceste od km 2,520 do km 2,880 pripravijo v okviru projekta sanacije plazu na državni cesti, občina Sv. Ana pa bo hkrati pridobila PZI projektno dokumentacijo za kolesarsko povezavo vzdolž državne ceste do km 2,520 ter od km 2,880 do občinskega središča v nadaljevanju trase.

Dne 01.04.2019 sta lokacijo sanacije plazu »Zgornja Ročica« ponovno pregledala inženir in predstavnik občine Sv. Ana, župan g. Silvo Slaček. Ob terenskem ogledu je bilo dogovorjeno, da se v okviru obravnavanega projekta predvidi ureditev državne ceste s križiščema in podaljšanje kolesarske povezave približno do km 2,900, obstoječa neurejena cestna priključka k stanovanjskim hišam št. 11 in 11A v km 2,865 se navežeta na državno cesto v križišču v km 2,810, ob lokalni poti proti hišam št. 9 in št. 10A pa se dodatno projektno obdela še pločnik za pešce na dolžini približno 135,0m.

Pri izdelavi dodatnih projektnih rešitev je potrebno upoštevati že izdelan geološko geotehnični elaborat ter PZI načrt sanacije plazu na območju državne ceste. Za potrebe načrtovanja krajevne poti do

stanovanjske hiše št. 10a, kolesarske steze in cestnih priključkov k hišam št. 11 in št. 11a pa se opravi še omejeni obseg dodatnih geološko geomehanskih raziskav.

V PZI projektni dokumentaciji je potrebno dodatno predvideti umestitev avtobusnih postajališč, prehodov za pešce ter pridobiti načrt javne razsvetljave ob državni cesti na dolžini približno 400,0m ter na dolžini približno 135,0m ob krajevni poti do stanovanjske hiše št. 10A.

Maribor, 20.III.2019

Zapisal:

Stanislav Škrabl, univ.dipl.inž.grad.



