T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

T.1.1.1 SPLOŠNO

Predmet te PZI dokumentacije je rekonstrukcija regionalne ceste R3-675/1207 Čatež ob Savi-Mokrice, od km 6.820 do km 6.980 zaradi zožitve na tem odseku. Na obravnavanem odseku poteka cesta izven naselja. Na delu trase velja tudi omejitev hitrosti 50 km/uro in je vodenje prometa v z odstopom prednosti, saj se nahaja zožitev ceste, ki bo s tem projektom rekonstruirana.

Glede na razpoložljiv prostor, terenske razmere in v skladu z veljavno zakonodajo je potrebno na celotnem odseku ustrezno obnoviti vozišče. S projektom se tudi ureja priključevanja javne poti JP524971 in LC024002 (z ureditvijo ustreznih zavijalnih lokov priključka). Na priključkih je s projektom zagotovljena zadostna preglednost.

Predvidena je razširitev ceste tako, da bo zagotovljen dvosmerni promet in zagotovljeno srečevanja dveh težkih tovornih vozil. Skladno z razširitvijo ceste se preko prepusta čez Dolinski potok izvede nova plošča v območju ceste v km 6,8+97 in novi venec dolvodno,. Z nadgradnjo škatlastega prepusta bo zagotovljen ustrezen karakteristični prerez objekta in ceste v območju obdelave, ki bo skladen z veljavno zakonodajo in TSC-ji. Za prepust čez Dolinski potok v km 6,8+97 je bil izveden tudi pregled, na osnovi katerega se je izdelalo Poročilo o preiskavah obstoječih konstrukcij in kvaliteti betona. Pregled objekta je pokazal, da je objekt v dobrem stanju, vendar je nekaj manjših poškodb, ki zahtevajo sanacijo, ki bo zajeta v načrtu gradbenih konstrukcij plošče, ki se izdela nad škatlastim prepustom.

Predviden je tudi obnova prelivno-vtočnega objekta zapornice v km 6,9+42 desno in ureditev cevnih povezav čez cesto z vtočno izpustnimi glavami.

Objekt- grajski mlin z mlinsko hišo v km 6,9+32 levo ima status kulturne dediščine. Predviden je rahel odmik ceste od objekta za zagotovitev varnostnih odmikov in prostega profila ceste.

V sklopu rekonstrukcije je potrebno zagotoviti stalno prevoznost med gradnjo in v projektu upoštevati stroške zapor, ki bodo pri tem nastali.

Predvideno je tudi ustrezno varovanje z lesenimi varnostnimi ograjami na obeh straneh državne ceste ter predvidena ustrezna ureditev odvodnjavanja.

Izdelana je celovita rešitev rekonstrukcije ceste, ki obsega njeno cestno prometno ureditev, varovanje brežin, ureditev priključkov in zaščito vodov. Obdelana je ureditev odvodnjavanje državne ceste in predvidena rekonstrukcija objektov, ki so tangirani s posegom.

V sklopu ureditve regionalne ceste je izdelano tudi geološko-geotehnično poročilo in načrt dimenzioniranja vozišče konstrukcije na osnovi geomehanskih raziskav za določitev temeljenja vozišče konstrukcije in podpornih objektov.

Z rekonstrukcijo ceste bo poskrbljeno tudi za tehnično, prometno varno odvijanje prometa.



Slika 1: Predviden potek trase označen na DOF (Vir: PISO)



Slika 2: Prikaz cestnega omrežje na obravnavanem območju (Vir: PISO)

Obstoječe stanje

Regionalna cesta R3-675/1207 Čatež ob Savi-Mokrice je vzporedna cesta z AC, ki poteka od Čateža do Mokric. Nanjo gravitirajo naselja , ki so južno od AC.

Obravnavan odsek trase, ki je predmet izdelave projektne dokumentacije, se prične v km 6,8+20 in poteka do km 6,9+80. Gre za območje izven naselja. Na delu od 6.870 do 6.9+45 (v dolžini 75 metrov) je vodenje prometa vodeno z odstopom prednosti, saj je vozišče široko samo 4,2 m.

V km 6.9+42 se nahaja prelivno-vtočni objekt iz akumulacije, ki odvaja vodo pod državno cesto mimo objekta na nasprotni strani - gre za enoto nepremične kulturne dediščine "Mokrice - Grajski mlin z mlinsko hišo". Le-ta ima z vidika prometne varnosti

neugoden tako priključek, kot tudi izhod iz objekta (oziroma enega izmed izhodov), saj se eden izmed njih neposredno priključuje na državno cesto.

V km 6.8+97 se nahaja škatlasti prepust potoka Dolinskega potoka, ki je z vidika zagotavljanja dvosmernega prometa preozek. Širina vozišča meri 4,6 m na območju prepusta.

Cesta je na najožjem mestu široka 4,2 m in je utesnjena med jezero in objektom – grajskim mlinom, ki ima status kulturne dediščine. Cesta se odvodnjava po terenu in je v slabem stanju.

Konstrukcija prepusta (del, ki prevzema prometne obremenitve) je na severni strani neprekinjeno povezan s škatlastim prepustem prereza 220x300cm dolžine cca 50 metrov, ki poteka pod golf igriščem na severni strani državne ceste. Stanje prepusta (vizuelna ocena) je zadovoljivo, razpok ni videti. Izjema so robni venci in stanje ograje na prepustu, ki jih bo potrebno sanirati. Promet kolesarjev in pešcev na celotnem delu poteka po vozišču, ločene površine niso urejene.

Stanje vozišče konstrukcije je slabše predvsem na začetnem delu, kjer je polno mrežastih in ostalih razpok kar nakazuje, da ni urejeno ustrezno odvodnjavanje.



Slika 3. Pogled na začetek obdelave v smeri stacionaže



Slika 4: Pogled na objekt na levi strani in jezero na desni strani, kjer je cesta najbolj utesnjena



Slika 5: Pogled na vhod objekta s ceste



Slika 6: Pogled na jezero in vtočni objekt ob cesti



Slika 7: Pogled na konec trase v nasprotni smeri stacionaže



Slika 8: Škatlast prepust v km 6,8+75

T.1.1.2 PROJEKTNE OSNOVE

T.1.1.2.1 OPIS SKLADNOSTI S P OGOJI IZ PROSTORSKIH AKTOV

Na območju urejanja je veljaven **Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine** (Uradni list RS, št. 10/09 in 3/10)

91. člen

(Gradnja in urejanje cest ter gradnja v varovalnih pasovih cest)

Načrtovane prometnice in obstoječe prometnice, ki so v načrtu za rekonstrukcijo in jim še niso dokončno določene tehnične značilnosti v projektni dokumentaciji, imajo rezervat. V rezervatu prometnice so dovoljena le vzdrževalna dela na obstoječih objektih in napravah ter gradnja v zvezi s komunalnim urejanjem.
(2) Skupne širine rezervatov občinskih cest so:
– lokalne ceste in javne poti 20 m,
– kolesarske poti 10 m.
(3) Ko se za načrtovane prometnice in obstoječe prometnice, ki so v načrtu za rekonstrukcijo, v idejnem projektu določijo tehnične značilnosti, se širina rezervata zmanjša na vrednost, ki jo določi idejni načrt prometnice.
(4) Priključki na javno cesto morajo biti urejeni tako, da ne ovirajo prometa. Načrtujejo se na podlagi projektnih pogojev in s soglasjem pristojnega organa ali javne službe, ki upravlja z javno cesto. Na javno cesto je treba več objektov praviloma priključevati s skupnim priključkom.
(5) Manipulacijske površine ob parkiriščih morajo biti izvedene in urejene tako, da je omogočeno čelno vključevanje vozil na javno cesto. Načrtujejo se na podlagi projektnih pogojev in s soglasjem pristojnega organa ali javne službe, ki upravlja javno cesto.
(6) Nove slepo zaključene ceste morajo imeti obračališča.
(7) Ob gradnji novih cest oziroma ob rekonstrukciji obstoječih je treba skladno s hierarhijo prometnice v urbanem prostoru zagotoviti ustrezen ulični profil. Vse ceste naj imajo na odsekih skozi naselje pločnike, zbirne ter pomembnejše povezovalne ceste pa tudi kolesarske poti in zeleni, praviloma drevoredni, pas. Ulice naj imajo enotno oblikovano urbano opremo glede na njihovo pomembnost v urbanem prostoru.
(8) Dimenzija tipskega prečnega profila cestišča se določi za vrsto ceste, prometno obremenitev in projektno hitrost v skladu s pravilnikom o projektiranju cest. Minimalna širina enosmerne kolesarske steze znaša 1,50 m, dvosmerne kolesarske steze 2,50 m, minimalna širina pločnika pa 1,20 m. Minimalna širina zelenega pasu ni določena.
(9) Dimenzijo tipskega prečnega profila cestišča iz prejšnjega odstavka tega člena je mogoče zmanjšati v primeru, če izgradnjo prometnih površin onemogoča legalno zgrajen objekt, ki ga ni mogoče ali smiselno porušiti. Cestni profil se praviloma prilagaja tako, da se na račun širine posameznih pasov ohranjajo vse vrste načrtovanega prometnega omrežja. V primeru zmanjšanja elementov prečnega profila se najprej v sprejemljivem obsegu zmanjša širina cestišča, zatem kolesarske steze in nazadnje pločnika. Če tudi to ni mogoče, se na prometnicah najprej izključi zeleni pas in nato kolesarske steze.
(10) Pločniki ter javna razsvetljava se gradijo ob lokalnih cestah, obvezno pa se zgradijo ob javnih cestah, ki v naseljih vodijo do objektov družbenih dejavnosti, predvsem do vrtcev in osnovnih šol.

Rekonstrukcija ceste je skladna z izhodišči OPN še posebej s 91. Členom OPN.

T.1.1.2.2 PREDHODNA IZDELANA PROJEKTNA IN PROSTORSKA DOKUMENTACIJA

Za ureditev obravnavanega odseka ni predhodno izdelane dokumentacije.

T.1.1.2.2.1 DOKUMENTACIJA IZDELANA V SKLOPU PROJEKTA

Kot sestavni del te PZI dokumentacije je izdelana naslednja dokumentacija:

Preglednica 1: Dokumentacija izdelana v sklopu projekta

naziv načrta	številka načrta
02/1 Načrt gradbeništva - cesta	C-2019/37
2/2 Načrt gradbeništva - premostitev	010220
2/3 Načrt gradbeništva - vtočni objekt	020220
2/4 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki	GO-2019/37
6/1 Varnostni načrt	282010-20
6/2 Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisij delcev z gradbišča	282001/20
7 Geološko geomehanski elaborat	46-G-2019
8/1 Geodetski načrt	GZC16D19
8/2 Katastrski načrt	KN-2019/37
9/1 Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje	Z-2019/37
9/2 Elaborat dimenzioniranje vozišče konstrukcije	46-vk-2019
9/3 Elaborat detajlnega pregleda škatlastega prepusta	2006691-19-GD

1.1.2.2.3 ZAKONSKA IZHODIŠČA

Pri projektiranju je bila upoštevana vsa veljavna zakonodaja, standardi in Tehnične smernice za ceste (TSC), ki jih je Ministrstvo za promet sprejelo v letih od leta 2000 dalje.
Rešitve in načrti v PZI so v skladu z naslednjimi zakoni in navodili predpisi in tehnične specifikacije:

- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10,48/12,36/14 in 46/15)
- Zakon o pravilih cestnega prometa (Uradni list RS, št. 82/13 - uradno prečiščeno besedilo) Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)
- Uredba o kategorizaciji državnih cest (Uradni list RS, št. 102/12,35/15,38/15,78/15,21/16 in 52/16)

- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09, 109/210-ZCes-1)
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/1 0-ZCes-1)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/28)
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na,cestah (Uradni list RS, št. 99/15) TSC 03.341 :2011 Krožna križišča
- Navodila za projektiranje kolesarskih površin, Novelacija junij 2012, DRSC
- Tehnični normativi za projektiranje in opremo mestnih prometnih površin
- Ostale tehnične normative, standarde in predpise s področja javnih cest.

T.1.1.2.4 VODNOGOSPODARSKI,NARAVOVARSTVENI, KULTURNOVARSTVENI POGOJI IN UREDITVE

T.1.1.2.4.1 VODOVARSTVENA OBMOČJA IN VODNOGOSPODARSKI POGOJI

Predvidena rekonstrukcija regionalne R3-675/1207 Čatež ob Savi-Mokrice poteka po obstoječi trasi izven naselje. Cesta tangira jezero Ribnik in prečka vodotok Dolinski potok. Drugih izvirov ali prisotnosti talne vode v neposredni bližini ceste ni opaziti. Celotno področje je stabilno, brez vidnih plazovitih oziroma labilnih con.

S posegi se tangentno približamo površini vodovarstvenega režima:

Vodovarstvena območja - občinski nivo:

VVO NAZIV:	Aquaductus Romanus
ID REŽIMA:	3
IME REŽINA:	III. varstveni režim
ID KATEGORIJA:	3
IME KATEGORIJE:	III. varstveni režim
VREDNOST KOLIČINE:	26.250707
OPIS KOLIČINE:	Površina vodovarstvenega območja

S posegi se tangira jezero in vodotok:

Hidrografija - ploskovni objekti površinskih voda (JR2):

GEOGRAFSKO IME:	Jezero Ribnik
VRSTA:	stoječa voda
TIP STOJEČE VODE:	bajer, kal, mlaka, loka
STALNOST:	stalen

Hidrografija - linijski objekti površinskih voda (JR2):

GEOGRAFSKO IME:	Dolinski potok
LOKALNI TIP TEKOČ. VODA:	struga vodnega toka
VRSTA:	tekoča voda
ŠIRINA:	1 do 2 m
STALNOST:	stalen

Obravnavan odsek rekonstrukcije ceste posega v jezero Ribnik. Predvidena je minimalna širitev ceste v jezero. Projektirana je ureditev brežin brez opornih zidov. Na novo se zgradi prelivno -vtočni objekt iz akumulacije, ki odvaja vodo pod državno cesto mimo objekta na nasprotno stran ceste in ureditev cevnih povezav čez cesto z vtočno izpustnimi glavami.

Državna cesta prav tako prečka prepust potoka Dolinskega potoka. Z rekonstrukcijo ceste je predvidena nova plošča čez škatlast prepust in ureditev vencev na dolvodni strani.

Ves odpadni material, iz naslova rekonstrukcije ceste in rušenja predvidenih objektov ob cesti, bo odpeljan na ustrezna odlagališča v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/2008).

V času gradnje bo izvajalec moral zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje voda, izlitje nevarnih tekočin na prosto, v zemljo ali v jezero oz. v vodotok

Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene začasne in pomožne objekte ter odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno sanirati in krajinsko ustrezno urediti oziroma vzpostaviti prvotno stanje.

Projektni pogoji RS MOP,Direkcija RS za vode, Sektor območje spodnje Save
Št. pogojev. 35506-3206/2019-2

1. V projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja ali za izvedbo v postopku pridobivanja mnenja mora biti tekstualno in grafično ustrezno obdelana in v ustreznem merilu prikazana ureditev na obravnavanih parcelah na geodetski kotirani in katastrski situaciji iz katere bo razviden potek ceste in kolesarske steze, dispozicija objektov, ureditev okolice in vsa obstoječa in nova infrastruktura.

Ugotovitve: Upoštevano

2. Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih voda mora biti usklajena Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12 in spremembe) in Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS št. 47/2005).

Ugotovitve: Na obravnavani cesti je samo 800 vozil. Predvidena sta dva lovilca olj zaradi zahtev Narave.

3. Območje predmetne gradnje se nahaja na erozijskem območju, kjer veljajo običajni zaščitni ukrepi. Gradnja mora biti načrtovana v skladu s 87. členom Zakona o vodah, ki določa erozijska območja ter omejuje oz. prepoveduje posege na teh območjih.

Ugotovitve: Upoštevano

4. Odvajanje padavinskih vod je treba načrtovati tudi v skladu z 92. členom ZV-1 in sicer na tak način, da bo ustrezno zmanjšan hipni odtok padavinskih voda z utrjenih površin, kar pomeni, da je potrebno predvideti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v vode in to v projektu tako računsko kot v načrtih jasno prikazati.

Ugotovitve: Padavinska voda se bo zadrževala v jarkih in ceveh, ki so večjih dimenzij, kot je s hidravliko potrebno. Na koncu cevi pred izpustom v Dolinski potok je predvidena dušilka.

5. V primeru ponikanja padavinskih voda z utrjenih površin, morajo biti ponikovalnice locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Možnost

ponikanja mora biti računsko dokazana ali razvidna iz zaključkov geološkega poročila, projektni dokumentaciji pa priložen detajl ustrezno dimenzionirane ponikovalnice. V kolikor ponikanje ne bo mogoče je potrebno odpadne padavinske vode kontrolirano odvajati v najbližji površinski odvodnik ali vodotok.

Ugotovitve: Ni predvidenih ponikovalnic

6. Pri načrtovanju objektov odvodnjavanja padavinskih odpadnih vod z utrjenih površin ceste povezave in iz zaledja v vodotok, je treba upoštevati erozijsko delovanje voda. Direktni iztoki padavinskih vod ne smejo segati v svetli profil struge vodotoka. Izpustne glave morajo biti oblikovane pod naklonom brežin. Na območju iztokov mora biti struga ustrezno zavarovana pred vodno erozijo. Detajli iztokov morajo biti v projektni dokumentaciji tekstualno in grafično ustrezno obdelani in prikazani.

Ugotovitve: Upoštevano

7. Odvajanje padavinskih odpadnih voda je prepovedano odvajati neposredno v stoječe celinske površinske vode (Jezero Bajer).

Ugotovitve: Upoštevano.

8. Obravnavana cesta prečka s prepustom vodotok Dolinski potok in dva kanala iz Jezera Ribnik. Z razširitvijo cestišča se je potrebno navezati na obstoječe prepuste na način, da se prevodnost prepustov ne spreminja (svetle mere).
Obstoječi prepust čez Dolinski potok ima svetle mere: širina 2,3 x višina 2,2 m in prevaja pretok Q_{100}=15,9 m^3/s s 30 cm varnostne višine.

Ugotovitve: Se ne posega v objekt, je stabilen in ostaja. V območju ceste se prepust premosti z novo ploščo in uredi nov venec dol vodno.

9. Ureditev brežin v območju premostitve je potrebno predvideti na ustrezni dolžini brez lokalnih zožitev ali razširitev oziroma tako, da bo zagotovljena postopna navezava na obstoječe brežine. Obrežno zavarovanje mora biti dimenzionirano glede na vlečne sile v strugi, da ne bo prihajalo do motenj vodnega toka, ki bi se odražale v povečani eroziji in nastanku poškodb brežin. Dimenzionirano mora biti tako, da bo zagotovljena ustrezna stabilnost brežin. Po potrebi je ob zaključku obrežnega zavarovanja predvideti talni prag.

Ugotovitve: Ni posegov v obstoječe brežine, izdela se samo nova plošča čez obstoječ prepust.

10. Predmetni posegi v vodna in priobalna zemljišča morajo biti načrtovani v skladu s 84. členom Zakona o vodah, in sicer tako, da ne bo ogrožena stabilnost vodnega in priobalnega zemljišča, da bo zagotovljena varnost pred škodljivim delovanjem voda, da ne bo oviran normalen pretok vode, plavin in plavja, ter da ne bo onemogočen obstoj in razmnoževanje vodnih in obvodnih organizmov.

Ugotovitve: Upoštevano

11. Sestavni deli grafičnih prilog projektne dokumentacije morajo biti:
- pregledna situacija z označeno traso ceste z označbami meje vodnega zemljišča, prečkanj vodotokov (mostov, prepustov) in predvidenih vodnogospodarskih ureditev (M = 1: 1000),
- geodetski posnetek območja načrtovanih ureditev (z vrisano traso ceste z odvodnjavanjem zalednih in odpadnih padavinskih voda z utrjenih površin) v ustreznem merilu (M = 1 :500, M = 1: 250 ...), ki bo vseboval tudi detajlne posnetke vodnih korit vodotokov ter ureditve vodotoka v območju prečkanj in približevanj, na katastrski podlagi,

- vzdolžni profil ceste z vrisanimi prečkanji vodotokov in objekti odvodnjavanja ceste ter vodnogospodarskimi ureditvami v ustreznem merilu ter gladino visokih voda v koritu,
- prečne profile ceste v območju prečkanj in približevanj z vrisano mejo vodnega zemljišča in strugo vodotokov v ustreznem merilu,

Ugotovitve: Upoštevano

- prečne profile načrtovanih ureditev vodnih korit, v ustreznem merilu in potekom gladine visokih voda,

Ugotovitve: Ni načrtovanih novih ureditev vodnih korit.

- podrobnejše prikaze ali opise vezane na ureditev vodotokov (objekti zavarovanja brežin in stabilizacije dna) v območju prečkanj in približevanj.

Ugotovitve: Upoštevano

12. Vse ureditve morajo biti načrtovane tako, da bo omogočeno izvajanje gospodarske javne službe urejanja voda.
13. Gradnja jaškov v strugah, brežinah in visokovodnih nasipih vodotokov ni dovoljena.

Ugotovitve: Upoštevano

14. Za vso škodo, ki bi nastala na vodnem režimu zaradi neustrezne ali nekvalitetne izvedbe gradbenih del ali projekta, je v celoti odgovorna stranka.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja

15. V času posega je stranka dolžna zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaževanje voda, izlitje nevarnih tekočin na prosto, ali v zemljo.

Ugotovitve: Pogoj zadeva izvajalca

16. V projektni dokumentaciji je potrebno navesti in prikazati mesta odlaganja viškov izkopanega in drugega gradbenega materiala. Viške materialov ni dovoljeno nekontrolirano odlagati v struge, na brežine, priobalna in poplavna zemljišča vodotokov, odvodnih jarkov in nekontrolirano po terenu.

Ugotovitve: Upoštevano v varnostnem načrtu.

17. Predvideti je potrebne ureditve po zaključku gradbenih del. Po končani gradnji bo potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in vse ostanke začasnih deponij, vse z gradnjo prizadete površine pa krajinsko ustrezno urediti.

Ugotovitve: Pogoj zadeva izvajalca. Brežine v jezero Ribnik se obložijo s kamnom , lesenimi koli in zasadijo z vrbovimi podtaknjenci.

T.1.1.2.4.2 NARAVOVARSTVENI POGOJI

Načrtovana rekonstrukcija ceste direktno ne posega na Dolinski potok, ki je naravna vrednota, saj je Dolinski potok pod cesto, ki se širi v škatlastem prepustu. Predvidena je nova plošča preko škatlastega prepusta. Prav tako je predvidena minimalna širitev ceste v jezero, ki sicer nima status Naravne vrednote oz. Natura na območju ob cesti. Tangentno se približamo zavarovanemu območju grajskega parka Mokric, vendar vanj ne posegamo.

Naravovarstveno soglasje, MOP, ARSO
Št.: 35620-1279/2019-4

Naravovarstveno soglasje se izda pod naslednjimi pogoji:

· glede na to, da skladno z aktom o zavarovanju pomembno prvino grajskega parka predstavlja tudi ribnik, se s ciljem čim manjšega poseganja vanj bankina na območju ribnika glede na tehnični vidik zmanjša na minimalno možno širino (lahko tudi v kombinaciji z bolj strmo brežino). Z namenom minimalnega vpliva na območje naravne vrednote se odvajanje vode v Dolinski potok izvede preko lovilca olj (peskolovi pa so po projektu že predvideni);

Ugotovitve: Predviden je minimalni možni poseg, odvodnjavanje je izvedeno preko lovilcev olj

· na območju del se ohranja drevesno-grmovna vegetacija oz. v kolikor to ni mogoče, se zasadi nova lokalno značilna drevesno-grmovna vegetacija;

Ugotovitve: Upoštevano

· deponija gradbenega materiala se organizira izven meje naravne vrednote;

Ugotovitve: Pogoj zadeva izvajalca

· prepust na Dolinskem potoku se izvede tako, da bo možno prehajanje sesalcev (npr. bober, vidra) pri srednjih pretokih po suhem platoju.

Ugotovitve: Ni predvidenih posegov v obstoječ prepust. Predvidena je nova plošča nad prepustom z ureditvijo venca na dol vodni strani.

Pogoji ZRSVN, območna enota Novo mesto
Št.: 6-II-404/4-0-19/BK

Opis posega

Predvidena je rekonstrukcija regionalne ceste R3-675/1207 Čatež ob Savi-Mokrice, od km 6.820 do km 6.980 zaradi zožitve na tem odseku. Na obravnavanem odseku poteka cesta izven naselja. Predvidena je razširitev ceste tako, da bo zagotovljen dvosmerni promet in zagotovljeno srečevanja dveh težkih tovornih vozil. Skladno z razširitvijo ceste se razširi tudi prepust čez Dolinski potok na desno stran v smeri stacionaže v km 6,8+97, kamor je predvidena širitev ceste. Predviden je tudi obnova prelivno-vtočnega objekta zapornice v km 6,9+42 desno in ureditev cevnih povezav čez cesto z vtočno izpustnimi glavami. S projektom se bo preučilo ali je potrebno zagotoviti ločene površine za pešce. Izdelana je celovita rešitev rekonstrukcije ceste, ki obsega njeno cestno prometno ureditev, varovanje brežin, ureditev priključkov in zaščito vodov. Obdelana je ureditev odvodnjavanje državne ceste in predvidena rekonstrukcija objektov, ki so tangirani s posegom. V km 6.8+97 se nahaja škatlasti prepust potoka Dolinskega potoka, ki je z vidika zagotavljanja dvosmernega prometa preozek. Širina vozišča meri 4,6 m na območju prepusta in jo bo potrebno razširiti - predvidena je širitev na gorvodni strani. Obravnavan odsek rekonstrukcije ceste posega v jezero Ribnik. Predvidena je širitev ceste v jezero. Projektirana je ureditev brežin brez opornih zidov. Na novo se zgradi prelivno -vtočni objekt iz akumulacije, ki odvaja vodo pod državno cesto mimo objekta na nasprotno stran ceste in ureditev cevnih povezav čez cesto z vtočno izpustnimi glavami.

Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih odpadnih voda z javnih cest bo usklajena z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih skladno z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. list RS, št. 47/2005,0 45/2007, 79/2009, 64/2012) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur., list RS, št. 47/2005). Ves odpadni material, iz naslova rekonstrukcije ceste in rušenja predvidenih objektov ob cesti, bo odpeljan na ustrezna odlagališča v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/2008). V času gradnje bo izvajalec moral zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje voda, izlitje nevarnih tekočin na prosto, v zemljo ali v jezero oz. v vodotok. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene začasne in pomožne objekte ter odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno sanirati in

krajinsko ustrezno urediti oziroma vzpostaviti prvotno stanje.

Stanje

Rekonstrukcija obstoječe ceste je predvidena na območju odcepa za grad Mokrice, prečkanja Dolinskega potoka in ribnika.

1. **Strokovno mnenje s pogoji v postopku pridobitve gradbenega dovoljenja na območju naravnih vrednot Ugotavljamo, da se lokacija obravnavanega posega nahaja na naslednjem varovanem območju.**

Preglednica 2: Naravna vrednota

Ime naravne vrednote	Koda	zvrst	pomen	Uradna objava
Dolinski potok	8339	Hidrol,ekosist	lok	Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15 ter sklep št. 35600-46/17 z dne 16. 2. 2018 ter 7/2019)

Dolinski potok izvira v skrajnem vzhodnem delu Gorjancev in zbira vode z območja Cirnika in Pokovca. Povirje ima v neogenskih sedimentih, ker pa teče po severni meji teh sedimentov, je dolina ponekod vrezana tudi v dolomite. V zgornjem toku je naravno ohranjen, teče po gozdnem prostoru in ima do 70 m globoko vrezano dolino z ozkim dnom. Dolina se severno od Velike Doline razširi in potok teče po dnu do 70 metrov široke aluvialne ravnice. Severozahodno od Jesenic na Dolenjskem se po približno 6 km toka kot desni pritok Izlije v reko Savo. Predstavlja pomembno zatočišče manjšim ribjim vrstam, ki so značilne za reko Savo, mestoma ohranjena bogata obrežna zarast nudi zatočišče številnim pticam, čista voda in razgibano dno pa predstavljata življenjski prostor za raka koščaka koščaka (Austropotamobius torrentium) in tudi nekatere dvoživke: navadni močerad (Salamandra salamandra), hribski urh (Bombina varlegata) zelene žabe (Pelophylax sp.).
Na podlagi 5. člena Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot (Ur.!. RS, št. 52/2002, 67/2003) in Priloge 4 Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur.!. RS, št. 111/2004, 70/2006, 58/2009, v nadaljevanju Priloga 4 Pravilnika), se posegi na naravnih vrednotah hidrološke in ekosistemske zvrsti izvajajo le, če ni drugih prostorskih možnosti. V kolikor to ni izvedljivo, se poseg izvaja tako, da se Izkoristijo vse tehnične in druge možnosti, da se naravna vrednota ne poškoduje in so njene vidne in funkcionalne lastnosti čim manj spremenjene. Skladno s točko 6.1.1. Priloge 4 Pravilnika se odstranjevanje ali spreminjanje vegetacije izvaja na način in v obsegu, da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere .za živali. Skladno s točko 4.1.2. Priloge 4 Pravilnika se oblika in dno struge bistveno ne spreminjata.

Vsebinska pravna podlaga, na podlagi katere izdajamo naravovarstvene pogoje na območjih naravnih vrednot:

- ZON, 40. (len
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15, sklep št. 35600-46/2017 z dne 16. 2. 2018 in 7/19)
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 52/02, 67/03);

Z namenom ohranjanja funkcionalnih in vidnih lastnosti naravne vrednote naj se dela izvajajo z upoštevanjem naslednjih naravovarstvenih pogojev v smislu projektnih pogojev:

- Z namenom minimalnega vpliva na območje naravne vrednote se odvajanje vode v Dolinski potok izvede preko lovil ca olj (peskolovi pa so po projektu že predvideni).

Ugotovitve: Predviden je izpust padavinske vode, ki pa je pred tem očiščena v lovilcu olj.

- Na območju del se ohranja drevesno-grmovna vegetacija oz. v kolikor to ni mogoče, naj se zasadi nova lokalno značilna.

Ugotovitve: Upoštevano, predvidena zasaditev z vrbovimi podtaknjenci.

- Deponija gradbenega materiala se organizira izven meje naravne vrednote.

Ugotovitve: Pogoj zadeva izvajalca, deponije so v Varnostnem načrtu izven območja meje naravne vrednote.

Za gradnjo na območju ribnika podajamo še naslednje priporočilo:
Prepust na Dolinskem potoku se izvede na način, da bo možno prehajanje sesalcev (npr. bober, vidra) pri srednjih pretokih po suhem platoju.
Ugotovitve: Škatlast prepust se ohranja, narejena je samo nova plošča čezenj z novimi venci na dolvodni strani

Bankina na območju ribnika naj se zmanjša na minimalno možno širino (lahko tudi v kombinaciji z bolj strmo brežino) s ciljem čim manjšega poseganja v ribnik.
Ugotovitve: Upoštevano.

Po vključitvi pogojev v projektno dokumentacijo nam končno verzijo dokumentacije pred izdajo gradbenega dovoljenja pošljite v končno mnenje, da skladno z 31. členom Gradbenega zakona preverimo skladnost dokumentacije s podanimi pogoji.
Ugotovitve: Upoštevano

Dodatni pogoji ZRSVN, območna enota Novo mesto, Št.: 6-II-404/6-O-19/BK , kjer je bilo izpostavljeno:

Bankina na območju ribnika naj se zmanjša na minimalno možno širino (lahko tudi v kombinaciji z bolj strmo brežino) s ciljem čim manjšega poseganja v ribnik.

Ugotovitve: Upoštevano.

T.1.1.2.4.3 KULTURNOVARSTVENI POGOJI

**Pridobljeno je soglasje ZAVODA ZA VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE,
Območna enota Novo mesto
Št.: 35105-0336/2019/2**

Po pregledu parcel oziroma dela načrtovane trase rekonstrukcije regionalne ceste R3-675/1207 Čatež ob Savi -Mokrice, od km 6.820 do 6.980 km, je Javni zavod Republike Slovenije za varstvo kulturne dediščine, Območna enota Novo mesto, ugotovil, da se del obravnavane trase oziroma parcelne številke: 1894/1-del, 1894/23,330/2,318/2, 300/60,353/1,1931,319/1 in 1930, k.o. Velika Dolina, nahajajo v območju registrirane enote nepremične kulturne dediščine Mokrice - Grajski park (EŠD 7878) in hkrati v vplivnem območju registrirane enote nepremične kulturne dediščine Mokrice - Grad (EŠD 466), pare. št. *176/1 in *176/2, k.o. Velika Dolina, sta v območju registrirane enote nepremične kulturne dediščine Mokrice - Grajski mlin z mlinsko hišo (EŠD 29089 in hkrati v vplivnem območju registrirane enote nepremične kulturne dediščine Mokrice - Grad (EŠD 466), medtem ko se pare. št. 300/2 in 1917/15, k.o. Velika Dolina, dotikata vplivnega območja registrirane enote nepremične kulturne dediščine Mokrice - Grad (EŠD 466). Omenjeni kompleks enot nepremične kulturne dediščine je razglašen za kulturni spomenik z Odlokom o spremembah in dopolnitvah odloka o razglasitvi grajskega kompleksa Mokrice varova1nim območjem za naravno znamenitost in kulturni spomenik, Urad. list SRS, št. 42/88 in Urad. list RS, št 50/1998.

Po pregledu dokumentacije je bilo ugotovljeno, da poseg ne bo degradiral kvalitet omenjenih enot nepremične kulturne dediščine, zato se izdaja kulturnovarstveno soglasje.

Za parcelne, ki se nahajajo izven vplivnih in varovanih območij nepremične kulturne dediščine, ZVKD-1 ne predpisuje vodenje postopka, izdaje kulturnovarstvenih pogojev, soglasja in mnenj.

Če se na območju ali predmetu posega najde arheološka ostalina, morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS (prvi odstavek 26. člena ZVKD-l). V primeru najdbe arheološke ostaline mora investitor pred pridobitvijo kulturnovarstvenega soglasja za predmetni poseg pridobiti tudi posebno kulturnovarstveno soglasje Ministrstva za kulturo v skladu z 31. členom ZVKD-1.
Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

V skladu s prvim odstavkom 30.a člena ZVKD-1 kulturnovarstveni pogoji prenehajo veljati po poteku dveh let od njihove pravnomočnosti. Če se ta rok izteče v času postopka izdaje kulturnovarstvenega soglasja, se čas veljavnosti kulturnovarstvenih pogojev podaljša do pravnomočne odločitve o kulturnovarstvenem soglasju.

T.1.1.2.4.4 POGOJI ZAVODA ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE,

Zaradi zožitve ceste je predvidena rekonstrukcija regionalne ceste R3-675/1207 Čatež ob Savi-Mokrice, od km 6.820 do km 6.980. Predvidena je razširitev ceste, tako da bo zagotovljen dvosmerni promet in srečevanje dveh težkih tovornih vozil. Predvidena je širitev ceste v jezero Ribnik in ureditev brežin brez opornih zidov. Predvidena je tudi nova plošča čez škatlasti prepust na mestu pod cesto, ki bo zadostovala za nove prometne obremenitve in ureditev vencev na dolvodni strani. Na novo se zgradi prelivno-vtočni objekt iz akumulacije, ki odvaja vodo pod državno cesto in ureditev cevnih povezav čez cesto z vtočno izpustnimi glavami.

Pogoji Zavoda za ribištvo
Št.: 4202-114/2019/2

Splošni projektni pogoji

- Z gradbenimi stroji naj se posega v vodni in obvodni prostor le, kolikor je to nujno potrebno; morebitna zemeljska dela (npr. izkopavanja na območju brežin Dolinskega potoka in ribnika) je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode. Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne zajema vode iz vodotokov.

Ugotovitve: Pogoj zadeva izvajalca

- Gradnja mora biti načrtovana tako, da se ne poslabšuje stanja vodotokov oziroma ne preprečuje izboljšanja stanja vodotokov na vplivnem območju posegov. Ohranjata naj se zgradba in delovanje vodnega in obvodnega ekosistema.

Ugotovitve: Ni predvidenih posegov v Dolinski potok, razen z izpustom padavinskih voda.

- Izvedba novih popolnoma ravnih in gladkih betoniranih površin (npr. pri stabilizaciji brežin), ki bi imele negativne vplive na hidromorfologijo Dolinskega potoka, ni

sprejemljiva. Reguliranje delov (razširitev struge) Dolinskega potoka na način, ki bi pomenil znižanje nivoja vode, ni dopustno.

Ugotovitve: Ni predvidene razširitve in posegov v Dolinski potok

Varovanje habitata

- Vsak poseg v ribiški okoliš mora biti načrtovan in izveden na način, ki v največji mogoči meri zagotavlja ohranjanje rib, njihove vrstne pestrosti, starostne strukture in številčnosti tako, da se struge, obrežja in dna vodotokov ohranja v čim bolj naravnem stanju, da se ohranjajo obstoječa dinamika, hidromorfološke lastnosti in raznolikost vodotokov, da se objekti gradijo na način, ki ribam omogoča prehod ter da se ohranja naravna osenčenost oz. osončenost struge in brežin.
- Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega prostora. Investitor oz. izvajalec mora na lokacijah posegov v vodotok zagotoviti dolgoročno prehodnost vodotoka za ribe, ki bo ribam omogočala prehajanje in prosto razporejanje.

Ugotovitve: Ni posegov v Dolinski potok

Preprečevanje onesnaževanja voda

- Med gradnjo in po njej se na območju vodnega zemljišča ali v sami strugi vodotokov ne sme odlagati nobena vrsta materiala, ki se uporabljajo pri gradnji, ali onesnažene vode s kakršno koli snovjo z območja delovišča, ki je strupena za ribe.
- Začasne deponije (v času izvajanja posegov) morajo biti urejene na način, da je preprečeno onesnaževanje voda. Načrtovana mora biti odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo.
- Med gradnjo in obratovanjem objektov komunalne infrastrukture ter pri izvajanju rednih vzdrževalnih del mora biti preprečeno izcejanje goriva, olj, zaščitnih premazov, organsko obremenjenih fekalnih voda in drugih škodljivih oziroma strupenih snovi v vodotoke ali na območje vodnega zemljišča.
- Preprečeno mora biti vsakršno onesnaženje vodotokov na območju načrtovanih gradbenih del, pri izgradnji in obratovanju objektov ter pri izvajanju rednih vzdrževalnih del. Preprečeno mora biti tudi pronicanje organsko ali kemično obremenjenih voda v podtalnico.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

Varovanje ribjih vrst in drstišč

- Z gradbenimi stroji ni dovoljeno posegati na območja drstišč v času drsti, kar se preveri v sodelovanju z Ribiško družino Brežice.
- Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstjo. Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstne dobe ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor Dolinskega potoka in ribnika Mokrice (Preglednica 1 v projektnih pogojih) ter v koordinaciji z Ribiško družino Brežice.
- Z gradbenimi stroji se v omočeni del struge vodotokov ne sme posegati.
- Dela na posamezni lokaciji naj se izvajajo združeno, tako da ne bo prihajalo do ponovnih poseganj v struge vodotokov na istih lokacijah.
- Vožnja z gradbeno mehanizacijo po strugi vodotoka ni dopustna. Vsa načrtovana dela se morajo z gradbenimi stroji izvajati na kopnem, z brežin, izven struge vodotoka.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

Obveščanje izvajalca ribiškega upravljanja

- Gradbena dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se izvajajo v času izven drstne dobe rib ter v koordinaciji s pristojnim izvajalcem ribiškega upravljanja, Ribiško družino Brežice. Investitor oz. izvajalec mora o predvidenem času izvajanja gradbenih del pravočasno obvestiti pristojnega izvajalca ribiškega upravljanja (14 dni pred začetkom del), da ta lahko izvede ali organizira izvedbo intervencijskega odlova rib na predvidenem območju posega oziroma predelu, kjer je ta vpliv še lahko prisoten. Če bodo dela potekala etapno in daljše časovno obdobje, mora izvajalec obvestiti pristojno ribiško družino ob vsakem novem posegu v strugo tako, da se lahko intervencijski odlovi po potrebi opravijo pred vsakim novim posegom v območje vodotoka.

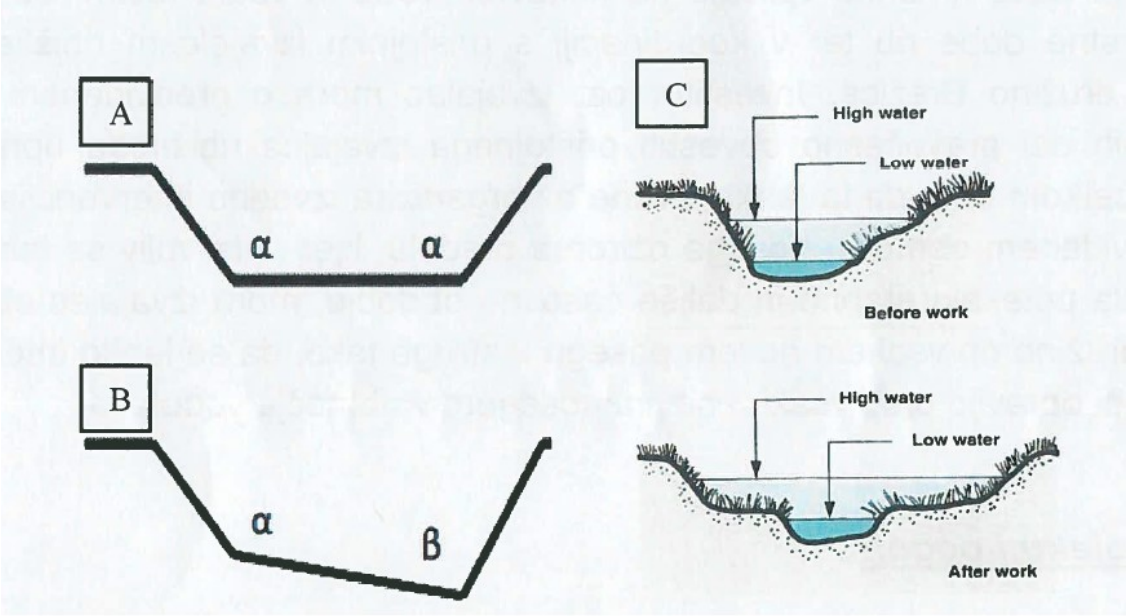
Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

Detajlni projektni pogoji:

1. Pred začetkom del mora biti na območju ribnika Mokrice (ribnik Jezero) točno določeno, kje se nahajajo drstišča fitofilnih vrst rib. V primeru, da se v ribniku drstijo tudi litofilne vrste rib, se določi tudi lokacije litofilnih drstišč.
2. Dela na območju vodotokov se zaradi drsti rib (glej Preglednico 1 - varstvena doba) ne smejo izvajati med 1. 10. tekočega in 30. 6. naslednjega leta. V tem obdobju so na območju vodnih in priobalnih zemljišč prepovedana dela, ki lahko negativno vplivajo na kakovost vode in vodni režim. V tem obdobju so dovoljena gradbena dela, ki ne vplivajo na kakovost vode in vodni režim v vodotokih (npr. dela na kopnem, ki ne povzročajo kaljenja v vodotoku) .
3. Zemeljska dela, morebitna izkopavanja v ali ob brežini vodotoka je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode (19. člen ZSRib). V času izvajanja načrtovanih posegov je potrebno kontinuirano spremljati povečanje kalnosti oz. motnosti vode na območju vodotoka, kjer se bodo posegi izvajali. Kaljenje vodotoka mora biti omejeno na čim krajše časovno obdobje in ne sme neprekinjeno trajati več kot 3 dni. V kolikor je vizualno ugotovljena velika kalnost, se dela začasno prekine za toliko časa, da se kalnost zmanjša.
4. V kolikor se med izvajanjem načrtovanih posegov ugotovi, da je kalnost vodotoka zaradi izvajanja le-teh presegla priporočeno vrednost za suspendirane snovi v salmonidnih in ciprinidnih vodah, ki je navedena v Uredbi o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 46/2002) ali obstaja možnost pogina rib in drugih vodnih organizmov, je potrebno izvajanje posegov nemudoma zaustaviti.
5. V času izvajanja načrtovane gradnje (npr. pri rekonstrukciji cestnega prepusta in pri širitvi ceste na območju ribnika) je treba preprečiti padanje okruškov in malte v vodotoke.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

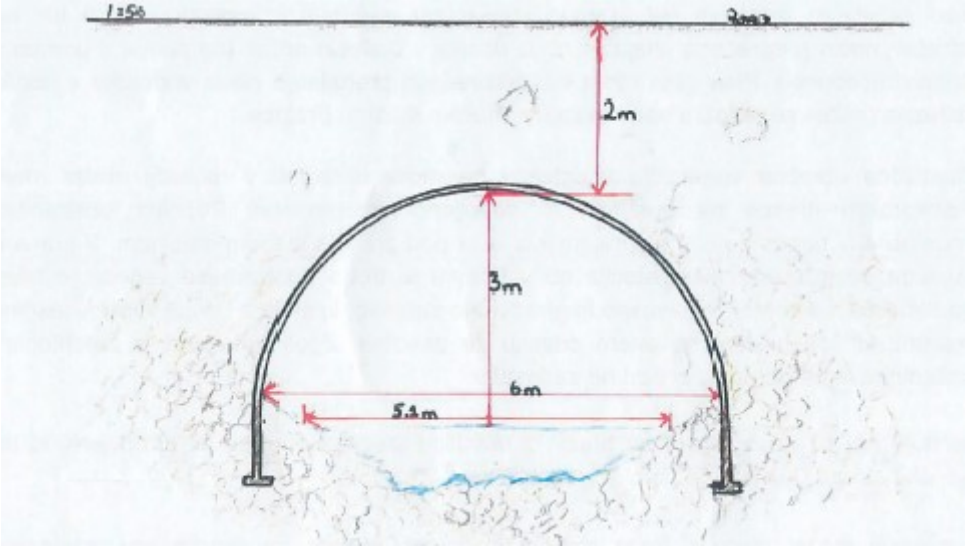
6. Profiliranje delov struge Dolinskega potoka, ki bi pomenilo razširitev struge in s tem dodatno znižanje nivoja vode, ni dopustno.
7. Dno vodotokov na območju prepustov naj bo neutrjeno in naravno. Prav tako ne sme biti strojno poravnano, ampak enostransko ali sredinsko poglobljeno, zato da se lahko v najnižjem vodostaju ribe umaknejo v globlji del struge (Slika 9). Reguliranje vodotokov na način, ki bi pomenil znižanje nivoja vode v času srednjih in nizkih pretokov (npr. razširjanje in ravnanje dna struge), ni sprejemljivo.



Slika 9: Prikaz za ribe neustrezne (A), za ribe ustreznej~e (B) izvedbe oblike dna struge z neenakomernimi gabariti in ustreznega profila struge v obliki dvojnega trapeza (C). Izvedba (B) omogoča migracijo rib tudi v času nizkih vod (privzeto iz Rehabilitation of river s for fish, FAO 1998).

8. Utrjevanje brežin vodotokov je sprejemljivo na najožjem območju premostitvenih objektov (do 2 m gor- in dolvodno). Izvede naj se s kamnito zložbo v izrazito neporavnani obliki. Kjer je mogoče, naj bo izvedeno s kamnom v suho in brez betona. Posamezni kamni naj štrlijo iz zložbe v strugo, da razgibajo vodni tok. Kjer se bo pod mostom utrjevalo z betonom, beton med kamni ne sme biti viden. Podaljševanje območja utrjevanja mostne konstrukcije dolvodno in gorvodno od mostu (npr. betoniranje brežin in struge) ni dovoljeno
9. Način prečkanja Dolinskega potoka na območju cestnega mostu naj se izvede s prepustom (svetla odprtina mostu) na čim krajši razdalji. Dno prepusta mora biti sonaravno urejeno na način, da bo čimbolj podobno naravnemu dnu struge Dolinskega potoka (npr. groba drča ustreznega naklona) in bodo ribe lahko nemoteno prehajale preko območja mostu (Slika 10) in gorvodno preko zacevljenega odseka vodotoka.

Ugotovitve: Ni poseganja v strugo Dolinskega potoka. Predvidena je le plošča čez obstoječ škatlast prepust in ureditev venca na dolvodni strani.



Slika 10: Prikaz izvedbe za ribe ustreznega cestnega prepusta z izvedbo sonaravno oblikovanega grobega dna struge (privzeto iz Cu/vert Design for the Protection of Fishery Resources, Report, T. Tavčar, T. Pittman in A. Trogrlič, 2007).

10. Poseganje v substrat (sediment) Dolinskega potoka ali ribnika v smislu premeščanja ali odstranjevanja sedimenta ni dovoljeno.

Ugotovitve: Poseg v ribnik je minimalen z razširitvijo ceste.

10. Pri izvajanju del, kjer je betoniranje neizogibno, naj se le-to izvaja »v suhem«, kar pomeni vodotesno opaženje prostorov, kjer se bo vgrajeval beton.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

11. Odvodnjavanje meteornih voda z mostu in s cest z izlivom neposredno v vodna telesa na obravnavanem območju zaradi vnosa onesnaževal v vodotok in vodne habitate ter zaradi ogrožanja ribjih populacij ni dovoljeno. Vse meteorne vode, ki se izlivajo z mostu in cestišča, morajo biti prečiščene do te mere, da ne poslabšujejo kvalitete voda in ne vplivajo negativno na ekološko stanje vodotokov.

Ugotovitve: Predvideno čiščenje padavinskih voda, zaradi pogojev ARSO in ZRSVN, sicer skladno z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS št. 47/2005) ni potrebno.

12. Pri izvedbi zavarovanj na območju cestnega mostu dna struge Dolinskega potoka ni dovoljeno tlakovati ali oblagati s kamnom v betonu. Predlagamo izvedbo pete brežine s kamnom v betonu. Dno mora biti oblikovano naravno in z neenakomernimi gabariti. Če je beton neobhoden, naj se utrditev izvede 0,5 m pod koto dna struge tako, da se bo nad utrjenim dnom lahko nadomestil obstoječi naravni sediment.

Ugotovitve: Ni poseganja v strugo Dolinskega potoka.

13. Pri načrtovanju posegov na območju vzhodne brežine ribnika (širitev ceste) mora biti načrtovano utrjevanje brežine na način, da se bo po končanih delih na tem odseku lahko ponovno vzpostavil za ribe ustrezen habitat. Stabilizacija brežin naj se izvede z naravnimi materiali (npr. leseni piloti) in z ustrezno zasaditvijo (vrbavi potaknjenci).

Ugotovitve: Predviden je neporavnan kamen in leseni piloti. Predvidena je tudi zasaditev z vrbovimi podtaknjenci.

14. Ker so v ribniku prisotne tujerodne vrste rib kot so beli amur, psevdorazbora, babuška (srebrni koreselj), sončni ostrižali druge morebitne tujerodne vrste rib, morajo biti ob morebitnem praznjenju ribnika ob izlovu te vrste rib odstranjene. Teh vrst ni dovoljeno prenašati v druge vode ali jih prodajati v živem stanju. Tudi v primeru delnega praznjenja ribnika mora biti preprečeno uhajanje teh vrst v Dolinski potok.
15. Pred začetkom izvajanja del in med izvajanjem načrtovanih posegov mora biti na ustrezen način preprečeno uhajanje rib iz ribnika v Dolinski potok (na primer s primerno gostimi rešetkami). Prav tako mora biti preprečeno prehajanje rib iz vodotoka v ribnik. Ustrezna rešitev se določi v sodelovanju z Ribiško družino Brežice.
16. Obstoječa obrežna vegetacija vodotokov se mora ohranjati v največji možni meri. Visokoraslih dreves na brežinah ni dovoljeno odstranjevati. Popolna odstranitev vegetacije ni dopustna oz. je sprejemljiva le tik pod premostitvenim objektom. V primeru nujnega odstranjevanja vegetacije ob vodotoku je treba odstranjeno vegetacijo takoj nadomestiti z avtohtono drevesno in grmovnato zarast jo, in sicer z dovolj velikimi lesnimi vrstami, ki so na obravnavanem odseku že prisotne. Zgolj zatravitev z avtohtonimi vrstami trave na območju brežin ne zadostuje.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

17. Načrtuje naj se nova zasaditev brežin z manjšim številom dreves ali grmovjem, ki bo osenčilo strugo Dolinskega potoka in stabiliziralo brežino.
18. V največji možni meri je treba določiti in izvesti ukrepe za preprečitev razširjanja invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst na območju struge in brežin Dolinskega potoka in ribnika. Zaradi pojava invazivne tujerodne vrste japonski dresnik (Fallopia japonica) na tem območju je treba že v času gradnje pričeti z aktivnim odstranjevanjem te vrste. Dolgoročno mora biti načrtovana košnja in odstranjevanje japonskega dresnika.
19. Za ohranjanje prehodnosti vodotokov za ribe ter s tem omogočanje gorvodnih in dolvodnih migracij ribjih vrst mora biti ohranjen obstoječ naklon dna strug vodotokov. Po zaključeni izvedbi del mora biti v času nizkih pretokov ribam omogočeno nemoteno prehajanje po vodotoku (brez prekinjene zveznosti vodotoka) preko območja mostu ter na celotnem odseku posegov.
20. Morebitni stabilizacijski talni pragovi naj se izvedejo na »rustikalni« način, brez za ribe neprehodne stopnje (v dnu struge) in z neenakomerno razporeditvijo kamnov. Predvideni pragovi morajo imeti preko širine struge znižana prelivna polja z neenakomerno razporeditvijo kamnov. Prelivi so izmenično na eni ali drugi strani oziroma na sredini. Med posameznimi kamni morajo biti luknje (poglobitve), ki bodo omogočale prehajanje ribam preko pragu.
21. Novih regulacij in prestavitev vodotokov se v okviru načrtovanih del ne sme izvajati.

Ugotovitve: Ni poseganja v strugo Dolinskega potoka, razen z izpustom padavinske vode

23. Pristojnim ribiškim družinam in ZZRS mora biti ob predhodnem dogovoru omogočena prisotnost pri izvajanju načrtovanih posegov.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

V skladu s 57., 58. in 59. členom ZSRib mora investitor pristojni Ribiški družini Brežice povrniti škodo na ribah, do katere bi prišlo zaradi gradnje ali obratovanja obravnavanih objektov ceste in mostu na območju vodnih in priobalnih zemljišč.
Prosimo vas, da v skladu s trajnostno rabo rib in ohranjanjem ribolovnih virov vašo projektno dokumentacijo dopolnite z navedenimi vsebinami s področja sladkovodnega ribištva.

Projektni pogoji, ki jih je podal ZZRS, naj bodo vsebinsko smiselno vključeni v projektno dokumentacijo DGD (vodilna mapa, tehnično poročilo in načrti) kot njen sestavni del. Dodatno prosimo, da ZZRS posredujete dokumentacijo, ki v celoti natančno obravnava načrtovane VGU posege na območju vodnih teles.
Ugotovitve: Upoštevano

Izdano je pozitivno mnenje Zavoda za ribištvo
Št.: 4202-114/2019/4
Datum:10.03.2020

T.1.1.2.4.4 POGOJI OBČINE BREŽICE

Na obravnavani trasi se na regionalno cesto priključuje:

- Javna pot št. 524971 Ribnik-Mokrice-vrtine v km 6.8+48 desno
- Lokalna cesta št. 024002 Jesenice na D.- Mokrice v km 6.8+55 levo.

V sklopu ureditve regionalne ceste se priključka ohranita na isti lokaciji. Korigirajo se le zavijalni radiji.

Projektni pogoji Občine Brežice
Št: 35620-1279/2019-4

1. Zagotovi se prostor za morebitno izgradnjo hodnika za pešce.

Ugotovitve: Skladno s pogoji ZRSVN, kjer ne dovolijo poseganja v ribnik, ni predvidene površine za pešce..

2. Posebno pozornost nameniti odvodnjavanju, saj je območje križišča R3-675/1207-Čatež ob Savi-Mokrice z LC 024002-Jesenice na D.- Mokrice in JP 524971-Ribnik-Mokrice-vrtine pogosto poplavljeno.

Ugotovitve: Predviden nov jarek z novim prepustom, ki se odvede v obstoječ jarek ob lokalni cesti.

3. V skladu s 32. členom GZ mnenjedajalci za pripravo in izdajo projektnih ter drugih pogojev in mnenj niso upravičeni do plačila taks, povračila stroškov in drugih plačil.
4. Projektni pogoji veljajo do vključno 9. 9. 2021, v tem času mora investitor zaprositi za izdajo mnenja, v nasprotnem primeru preneha veljavnost izdanim projektnim pogojem, investitor pa si jih je dolžan ponovno pridobiti.

T.1.1.2.4.4 POGOJI UPRAVLJAVCA OBČINSKIH CEST

Pogoji KOP Brežice d.d.
Št.: VC-195/19-P

1. Pri izdelavi projektne dokumentacije je upoštevati naslednjo zakonodajo in predpise:

- Odlok o občinskih javnih cestah ter drugih javnih površinah v Občini Brežice (Ur. list RS, št. 1/09);
- Zakon o cestah - ZCes-1(Ur. list RS, št. 109/10);
- Zakon o varnosti cestnega prometa /ZVCP-I-UPB5/ (Ur.1. RS št. 56/08, 57/08-ZLDUVCP, 73/08 OdI.US: U-I-

- 295/05-38,58/09,36/10, 106/10-ZMV, 109/10-ZCes-1, 109/10-ZPrCP, 109/10-ZVoz);
- Odlok o kategorizaciji občinskih cest v Občini Brežice (Ur.l. RS št. 5/99);
- Pravilnik o projektiranju cest (Ur.1. RS št. 91/05, 26/06, 109/10-ZCes-1);
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Ur.1. RS št. 86/09, 109/10-ZCes-1);
- Zakon o graditvi objektov (Ur. list RS, št. 102/04-ZGO-I-UPB1, 14/05-ZG01-UPB1-popr., 92/05-ZJC-B, 93/05¬ZVMS, 111/05-0dIUS, 126/07 in 108/09);
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur.1. RS št. 46/00, 110/06, 49/08, 64/08 (65/08 popr.), 109/10-ZCes-1).
- Ostale tehnične normative, standarde in predpise s področja cestogradnje.

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani

2. Za gradnjo si je investitor dolžan v skladu s 50. členom in 14. točko prvega odstavka 206. člena Zakona o graditvi objektov /ZGO-1/ (Ur. list RS, št. 110/02, 102/04-UPB1 (14/05 popr.), 126/07) pridobiti mnenje k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja, predložiti projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (na vpogled) z upoštevanimi vsemi projektnimi pogoji. Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu z 48. členom Zakona o graditvi objektov.

Ugotovitve: Upoštevano.

3. Nameravana gradnja leži na območju, ki opredeljeno kot varovalni pas gospodarske javne infrastrukture - ceste, zato si mora investitor pred začetkom izdelovanja projekta za pridobitev gradbenega dovoljena pridobiti projektne pogoje, k projektnim rešitvam pa mnenje pristojnega organa oz. nosilca javnega pooblastila, skladno z 2. točko 49.b člena Zakona o graditvi objektov (Ur. list RS, št. 102/04-ZGO-I-UPB1, 14/05-ZG01-UPB1-popr., 92/05-ZJC-B, 93/05¬ZVMS, 111/05-0dIUS, 126/07 in 108/09).

Ugotovitve: Upoštevano.

4. Cestni svet je dva (2) metra širok pas merjen od skrajne točke prečnega profila ceste (zunanji rob jarka, vrh brežine) definiran skladno z Zakon o cestah - ZCes-1 (Ur. list RS, št. 109/10). Skladno s temi materialnimi predpisi se grafično definira tudi varovalni pas ceste v načrtu zemljiških parcel z nameravano gradnjo. Varovalni pas, ki se meri od zunanjega roba cestnega sveta, znaša 10 metrov pri lokalnih cestah (LC) in 5 metrov pri javnih poteh (JP), skladno z Zakonom o cestah (Ur. list RS, št. 109/10). V primeru poškodb vozišča ceste mora izvajalec del takoj sanirati poškodbe in na vozišču vzpostaviti prvotno stanje na lastne stroške oziroma na stroške investitorja.

Ugotovitve: Predvidena korekcija cestnih priključkov

5. V cestnem svetu je mogoča gradnja infrastrukturnih objektov z upoštevanjem določil Zakona o javnih cestah (Uradni list RS, št. 33/06 - UPB-1) in v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10-ZCes-1).
6. Instalacije v cestnem telesu vključno z bankinami, obcestnimi jarki morajo biti napeljane v zaščitnih ceveh, katere naj omogočajo tudi popravila in rekonstrukcije instalacij brez ponovnih posegov v cestno telo. Ustje zaščitne cevi se mora končati izven cestnega sveta. V primeru polaga nja instalacij znotraj cestnega sveta morajo biti vse instalacije v zaščitni cevi ter na globini kot pod voziščem. Globina temena zaščitne cevi v jarku se meri ob nivoja dna jarka.

Ugotovitve: Predviden samo koridor TK voda.

7. Gradbena jama za izvedbo podvrtavanja mora biti pravilno razprta, vozišče pa zavarovano proti vdiranju. Na celotni trasi posega je investitor oz. izvajalec dolžan

izvesti sanacijo gradbenega posega tako, da se prepreči kakršnokoli zmanjšanje nosilnosti vozišča (posedanje vozišča in bankine).

Ugotovitve: Upoštevano.

8. Gradbena dela ne smejo ovirati prometa na cesti. Izkopani material se ne sme odlagati na notranjo stran cestnega telesa. Zaradi preglednosti na cesti mora biti ves ostali material od cestne meje oddaljen vsaj 3,00 m ali tudi več če to zahteva preglednost na cesti.
9. Investitor oz. izvajalec del mora zagotoviti varnost prometa v času gradnje, in si v smislu 53. in 54. člena Odloka o občinskih javnih cestah ter drugih javnih površinah v Občini Brežice (Ur. list RS, št. 1/09) od pristojnega organa pridobiti ustrezno dovoljenje o delni zapori občinskih cest, na osnovi vloge in izdelanega Elaborata začasne prometne ureditve. Prometno signalizacijo postavi izvajalec rednega vzdrževanja občinske ceste na stroške investitorja. Izvajalec del je dolžan vršiti stalno kontrolo nad postavljeno prometno signalizacijo in le-to odstraniti takoj po zaključku del, zaradi katerih je bila postavljena.
10. Pred začetkom gradnje je potrebno obvestiti KOP Brežice, zaradi izvrševanja stalnega nadzora nad izvajanjem del v cestnem svetu in cestnem telesu občinskih cest s strani upravljavca občinskih cest. Med trajanjem izgradnje je upoštevati tudi morebitne utemeljene dodatne zahteve pooblaščenega predstavnika upravljavca občinskih cest.
11. Pri izgradnji je zagotoviti, oziroma zavarovati cesto pred udorom.
12. Če bi zaradi gradnje prišlo do onesnaženja ceste ali do onesnaženja ostalih delov prometnih površin, jih je redno čistiti že med delom posebno pa tudi po končanju del.
13. Investitor se zaveže, da bo po končani gradnji vzpostavil vse površine v stanje enako prvotnemu ali boljše.
14. Investitor oz. izvajalec del je materialno in kazensko odgovoren za vso morebitno škodo, ki bi nastala na cesti ali bi bila povzročena uporabnikom ceste vsled neprimerne tehnologije izvajanja del. Vsi stroški za eventuelno zadevo povzročeno škodo oziroma stroški sanacije poškodb vozišča bremenijo izvajalca del oziroma investitorja.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca

15. KOP Brežice d.d. odklanja vsako odgovornost za škodo na objektu, ki bi nastala zaradi obstoja ceste, njenega vzdrževanja ali prometa na njej ter ne bo zagotavljalo nobenih dodatnih ukrepov zaščite za vgrajeno instalacijo pred morebitnimi drugimi vplivi. Investitor za eventuelno povzročeno škodo na objektih ni upravičen uveljaviti odškodnine.
16. Investitor je dolžan v roku dveh let od izdaje teh projektnih pogojev zaprositi za izdajo mnenja in sicer do vključno 12. 8. 2021. V nasprotnem primeru preneha veljavnost izdanih projektnih pogojev, investitor pa si jih je dolžan ponovno pridobiti.

Pozitivno mnenje KOP Brežice d.d.
Št.: VC-041/20-MN

T.1.1.2.4 GEOLOGIJA IN GEOMEHANIKA (povzetek iz spremljajočih elaboratov)

Inženirsko geološko pregled terena

Izveden je bil pregled terena in okolice. Pozornost smo namenili morebitnim znakom nestabilnosti, pojavom vode in morebitnim izdankom podlage. Okolica je poraščena s travo rastlinjem, tako da izdankov nismo zasledili. Jezero, ki je ne desni strani državne ceste, se po besedah domačinom nikoli ne poplavi ceste ampak ima razlivno ravnico na drugi strani, kjer je golf igrišče. Opazili smo, da voda teče skozi cestni nasip na katerem je državna cesta, predvsem v okolici preliva, pravzaprav še najmanj teče skozi preliv, ki je namenjen prav za to. Vodne tokove iz cestnega nasipa je opaziti praktično povsod v bližini preliva v liniji vsaj 2 – 3 m na vsako stran. Po besedah stanovalca v Grajskem mlinu (objekta ob državni cesti) voda iz nasipa ob močnih padavinah teče praktično povsod iz nasipa na stran objekta.

Za določitev sestave tal in določitev karakteristik zemljine, smo izvrtali 2 sondažni vrtini globin 7 m ter izvedli 2 DPL sondiranji.

Izvedba izkopov, nasipov in zasipov

Pri širitvi ceste se nizki nasipi izvedejo iz kamnitega materiala s stopničenjem v obstoječi nasip, z naklonom brežin 2 : 3. Predhodno se odstrani površinski sloj humusa.

Na območju širitve brežine v ribnik, so predvideni nasipi višine do 2,5 m. Pred gradnjo nasipa naj se gradbena jama desno zavaruje z zagatnicami in predvidi črpanje vode iz gradbene jame. Sledi odstranjevanje obstoječega nasipa s stopničenjem vsaj 1,5 m v širino. Za peto nasipa naj se izkoplje vsaj 1,0 m slabo nosilnih glin in meljev. oz. do kote vsaj 2,0 m pod sedanjo koto ceste. V dno izkopa - peto se položi geomreža in ločilni geosintetik. Zastopničeno brežino ter peto izkopa je potrebno obložiti z bentonitno folijo. Nato se pristopi k gradnji nasipa, ki naj se zgradi iz kvalitetnega kamnitega materiala granulacije 0/125, ki se vgrajuje in komprimira po plasteh. Na planumu nasipa mora zgoščenost dosegati vsaj 95 % po MPP, nosilnost pa minimalno Ev2 = 80 MPa. Tukaj je potrebno opozoriti, da se nasip zgradi do kote – 64 cm od kote planuma obrabno zaporne plasti asfalta, to debelino mora namreč zapolnjevati zmrzlinsko odporen material, kot je podano v elaboratu voziščne konstrukcije. Brežine se izvedejo v naklonu 2 : 3. Na tako izdelano brežino se položi geotekstil, ki se ga prekrije s skalometom (0 – 30 cm) in zgornji del ozeleni.

Plitvi vkopi bodo večinoma izvedeni v glinasto meljnih zemljinah z naklonom brežin največ 1 : 1,5. Vse brežine se površinsko utrdijo, humusirajo in zatravijo.

Vkopi v glini in melju se lahko izvedejo v naklonu 1:2, v primeru strmejšega kota je potrebno dodatno varovanje (zagatnice, torkret z armaturnimi mrežami ter pasivnimi sidri, …)
Vkopi v prodih se lahko izvedejo v naklonu 2:3, v primeru strmejšega kota je potrebno dodatno varovanje (zagatnice, torkret z armaturnimi mrežami ter pasivnimi sidri, …)

Škatlasti prepust

Trenutni škatlasti prepust prereza 220 x 300 cm je dolžine cca. 50 m. Ker je predvidena širitev ceste, bo potrebno razširiti tudi prepust.

Rekonstrukcija novega škatlastega prepusta se bo izvedla tako, da se bo stari prepust obdal z novim prepustom. Predvideno je plitvo temeljenje na pasovnih temeljih širine 1,5 – 2,0 m in dolžine, ki ustreza širini ceste, ki je cca. 5,5, m. Temeljenje naj se izvede v zameljenih/zaglinjenih prodih in gruščih (GP/GM), ki se pojavijo na cca. -3,6 m globine oz. v hribinski podlagi. Natančna kota temeljenja nam ni poznana. V kolikor se na tej globini še pojavljajo melji do zaglinjeni melji (ML) s posameznimi prodi in grušči, naj se izkop ustrezno poglobi. Pod temelji naj se izvede 30 cm tamponska blazina. V primeru, da se vode iz gradbene jame ne bo dalo izčrpati, se tamponsko blazino nadomesti s pustim betonom. Na planumu temeljnih tal na koti podložnega betona se izmeri nosilnost, ki mora doseči vsaj Evd = 40 MPa oziroma Ev2 = 80 MPa. Na kontakt z zaglinjenimi /zameljenimi prodi naj se vgradi ločilni geosintetik. Izkopni material bo tako v 3. kategoriji.

Izračun projektnega odpora tal

Projektna nosilnost Rvd je izvrednotena po EC-7 za različne dimenzije temeljev 1,5 x 5,5 m in 2,0 x 5,5 m. Globina temeljenja je upoštevana minimalno 1,0 m. Največja projektna obremenitev temeljev naj ne presega projektne nosilnosti Rvd (sila na temelj) oziroma Rvd/A (kontaktna napetost).

Strižne karakteristike zaglinjenih/zameljenih peščenih prodov v katerem se izvede temeljenje mostu, so ocenjene, spodaj so napisane uporabljene vrednosti:

prostorninska teža	γ = 21,0 kN/m3,
strižni kot	φ = 34 °,
kohezija	c = 0 kPa.

Preglednica 3: Projektni odpor temeljnih tal

Temelj dimenzije (B x L)[m]	1,5 x 5,5	2,0 x 5,5
Globina temeljenja	*1,0 m*	*1,0 m*
Projektni odpor tal – **sila R_{vd} [kN]**	**7468**	**11485**
Projektni odpor tal – **napetost R_{vd}/A [kPa]**	**905**	**1044**

Škatlasti preliv

Predvideno je plitvo temeljenje škatlastega preliva na temeljni plošči dimenzij cca. 3,0 x 3,0 m.
Glede na geološko sestavo je potrebna sanacija tal v debelini minimalno 1,0 m pod koto temeljne plošče. Izkopani material naj se nadomesti s kvalitetnim kamnitim materialom, na dno pa naj se položi ločilni geosintetik.

Na planumu temeljnih tal na koti podložnega betona se izmeri nosilnost, ki mora doseči vsaj Evd = 30 MPa oziroma Ev2 = 60 MPa. Na kontakt z zaglinjenimi /zameljenimi prodi naj se vgradi ločilni geosintetik. Izkopni material bo tako v 3. kategoriji.

T.1.1.3 PROMET IN PLANSKA DOBA

Obstoječe razmere

Regionalna cesta R3-675/1207 Čatež ob Savi-Mokrice ima funkcijo zbirne ceste, saj se na njen odvija promet iz vasi, ki tangirajo nanjo. Sicer povezuje kraje vse do Čateža, vendar ni obremenjena s tranzitnim prometom.

Podatki o prometnih obremenitvah so pridobljeni s posameznimi ročnimi štetji prometa in iz avtomatskih števcev prometa. Ti števni podatki, so ena temeljnih informacij o prometu na cestah saj omogočajo izračun povprečnega letnega dnevnega prometa (število motornih vozil, ki v 24 urah peljejo mimo števnega mesta na povprečni dan v letu). Podatki se nanašajo na leto 2011 in leto 2016, kjer je razvidno gibanje rasti prometa. Podatki so objavljeni na strani http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste.

Iz podatkov je razvidno, da znaša PLDP za leto 2015, 730 vozi za leto 2016 pa 800 vozil.

Preglednica 4: promet za leto 2015 in 2016

Kat. ceste	Štev. odseka	Prometni odsek	**Leto**	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avto busi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci
R3-675	1207	ČATEŽ OB SAVI - MOKRICE	**2015**	**730**	10	631	6	40	9	28	2	4
R3-675	1207	ČATEŽ OB SAVI - MOKRICE	**2016**	**800**	10	701	6	40	9	28	2	4

Glede na to, da gre za zvečan promet, razvidno iz prometnih obremenitev dveh let, predpostavimo za izračun 2% prometno rast za vsa vozila, da smo na varni strani.

T.1.1.4 DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE (povzetek elaborata)

Za naveden projekt je izdelano dimenzioniranje voziščne konstrukcije, ki ga je izdelalo podjetje Stabi d.o.o.

Opis stanja obstoječega vozišča

Obravnavani pododsek, kjer je potrebno dimenzioniranje voziščne konstrukcije je v slabšem stanju, kot končni del obravnavanega odseka. Na začetku ter na križišču z lokalnima cestama JP524971 in LC024002 je cestišče poškodovano pojavljaj se mrežne razpoke, izmet asfalta, posedenost cestišča. V nadaljevanju je stanje boljše, vendar se kljub temu mestoma pojavljajo vzdolžne in prečne razpoke.

Povprečna debelina asfalta je 8 – 9 cm. Nato sledi cestni nasip, sestavljen iz drobljenca do peščenega proda (GP/GM) in sega do globine cca. 0,3 – 0,6 m. Od tega vrhnjih 30 cm pripada NNP. Ta zaradi prevelikega deleža drobnih delcev ni zmrzlinsko odporen. Zaradi prevelike količine drobnih delcev prav tako ni zmrzlinsko odporen tudi preostali cestni nasip, njegova debelina pa ne ustreza zahtevani, ki bi zadostila zmrzlinskim pogojem. Pod tem se nahaja nasutje iz srednje gostih zaglinjenih/zameljenih gruščev, lahko tudi iz kosov litotamnijskega apnenca, gline (težko gnetna) in peska (GC/GM). Ta plast sega do globine 1,9 oz. 2,5 m.

Nosilnost temeljnih tal

Temeljna tla v voziščni konstrukciji predstavlja umetni nasip iz zameljenih/zaglinjenih gruščev ocenjene nosilnosti vsaj CBR = 15 %, na območjih izven nasipa in nekaterih delih nasipa pa lahko temeljna tla predstavljajo težko gnetni melj do zaglinjeni melj s posameznimi prodniki oz. srednje do težko gnetna meljna glina s posameznimi koščki podlage z ocenjenim CBR = 8%.

Hidrološki in klimatski pogoji

Zameljene gline oz. zaglinjeni melji s posameznimi grušči
Pri določitvi minimalne debeline voziščne konstrukcije upoštevamo:
- globina zmrzovanja na obravnavanem področju hm = 80 cm,
- raščena tla gradijo zameljene gline oz. zaglinjeni melji s posameznimi grušči, ki so zmrzlinsko neodporna, ocenjeni CBR = 8%
- neugodni hidrološki pogoji.

Minimalna debelina voziščne konstrukcije v primeru glinenih tal hmin = 0,80 hm = 64cm.

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije smo izdelali po TSC 06.520:2009 Projektiranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij. Na planumu temeljnih tal je potrebna vgradnja kamnitega materiala v debelini 25 cm, s čimer pri nosilnosti temeljnih tal CBR = 8 % dosežemo nosilnost na planumu kamnite posteljice CBR = 15 %. Z debelino kamnite posteljice moramo hkrati zagotoviti tudi pogoju zmrzlinske odpornosti, zato je v predlogu izvedbe predpisana kamnita posteljica v debelini 30 cm, za dosego ustrezne nosilnosti na planumu kamnite posteljice pa je v tem primeru zadostna tudi nosilnost temeljnih tal CBR = 6,5 %.

Preglednica 5: R3-675/1207, štev no mesto: Ribnica– minimalne dimenzije

Material	**Debelina d_i (cm)**	**Faktor ekvivalentnosti materiala a_i**	**Debelinski indeks $D_i = d_i . a_i$**
Asfaltna zmes	11	0,38	4,18
Nevezana zmes zrn drobljenca	25	0,14	3,5
SKUPAJ	**36**		**D_{min} = 7,68**

Predlog izvedbe vozišč ne konstrukcije

Na planumu temeljnih tal (vsaj CBR=6,5%) je potrebno za dosego zmrzlinske odpornosti in dosego nosilnosti na planumu kamnite posteljice CBR = 15%, potrebna vgradnja kamnitega materiala v debelini 30 cm. Izkop se naredi do globine 64 cm pod niveleto. Nova vozišč na konstrukcija se nato izvede v sestavi kot je podana v preglednici 5. Material, ki je vgrajen v obstoječo vozišč no konstrukcijo, je zaradi prevelikega deleža finih delcev neprimeren za vgradnjo v kamnito posteljico ali nevezano nosilno plast, lahko pa se uporabi za gradnjo nasipa. Obseg se določi v sklopu geomehanskega nadzora.

Zahteve za kvaliteto

Med gradnjo je potrebno preverjati zahtevane nosilnosti na planumih posameznih plasti:
Planum kamnite posteljice:Ev2 ≥ 80 MPa, zgoščenost ≥ 98 % po MPP;
Planum nevezane nosilne plasti (tampon):Ev2 ≥ 120 MPa; Ev2 / Ev1 ≤ 2,0; zgoščenost ≥ 98 % po MPP;

Material, vgrajen v kamnito gredo in nevezano nosilno plast, mora biti zmrzlinsko dobro odporen z deležem finih zrn (do 0,063 mm) manjšim od 5 % na deponiji in 8 % v vgrajenem stanju.

T.1.1.5 TEHNIČNI PODATKI

T.1.1.5.1 TRASIRNI ELEMENTI

Projektna hitrost

Projektna hitrost je določena glede na prometno funkcijo ter vrsto ceste in je odvisna od vrste in zahtevnosti terena. Regionalna cesta spada skladno s Pravilnikom o projektiranju cest« (Ur. l. RS št. 91/2005) med zbirno cesto, ki poteka po gričevnatem terenu. Glede na obstoječ NPP na ostalem odseku in predviden se upošteva projektna hitrost v_{proj} = 60 km/h. Vsi elementi so določeni na osnovi projektne hitrosti v skladu s pravilnikom ter na podlagi prometnih obremenitev.

Normalni profil

Obstoječa cesta poteka na izven naselja. Obstoječe vozišče je široko cca. 4,2 m – 4,6 m na obravnavanem odseku. Odseka pred obravnavanim in za obravnavanim sta širine 5,50 m. Sicer je za zbirno cesto skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (Ur. l. RS št. 91/2005) v 39. členu (tipski prečni profili) normalni prečni profil 2x 3,00m za PLDP večji od 1500vozil/dan. Na obravnavani cesti je samo 800 vozil/dan, kar velja za dostopne lokalne ceste. Ker sta odseka za in pred obravnavanim odsekom 5,50 m, je tudi za obravnavan odsek izbran tak prerez.

Preglednica 6: NPP

odsek	R3-675/1207	
v naselju	ne	
PLDP 2016	800	
Predviden PLDP na dan po izvedbi 2020	866	
Planska doba čl. 20 (let)	20	
Predvidena letna rast prometa v %	2,0%	
PLDP po pretečeni planski dobi (vozil / dan)	1286	
prometna funk.ceste	zbirna	(daljinska (GC), povezovalna (GC,RC), zbirna (RC,LC), dostopna (LC,LP))
vrsta terena	gričevnat	(ravninski, gričevnat, hribovit, gorski)
vrsta ceste	RC	(glavna c. (GC), reg.c. (RC); lok.c. (LC); javna pot (JP); cesta v naselju)
projektna hitrost - 16. člen (km/h)	**60**	
VOZIŠČE		
KPP čl. 28 - šir.voz. pasu (m)	2 x 2,75 m	
KPP čl. 34 - šir.rob pasu (m)		
LEVO		
KPP varnostna širina (m)		
KPP šir. pločnik (m)		
KPP čl. 37 - šir. bankine / berme (m)	1 x 1,00 m	
DESNO		
KPP varnostna širina (m)		
KPP šir. pločnik (m)		
KPP čl. 37 - šir. bankine / berme (m)	1 x 1,00 m	

Razširitev vozišča je za srečanje tovornega vozila s tovornim vozilom in znaša v krivini z radijem R=350 m 18 cm in v krivini R=550 m 12 cm.

T.1.1.5.2 TABELARIČNI PRIKAZ DOPUSTNIH IN DEJANSKO UPORABLJENIH TEHNIČNIH ELEMENTOV

Pri projektiranju so uporabljeni večji elementi kot so predpisani razen pri vzdolžnem sklonu:
kategorija terena: gričevnat teren

Preglednica 7: Horizontalni in vertikalni elementi po Pravilniku in uporabljeni

računska hitrost 60 km/h	Trasirni elementi po Pravilniku	Uporabljeni trasirni elementi	Opomba
min. horizontalni radij	125 m	350 m	
A min	75 m	93,45	Prilagajanje obstoječi osi
$R_{min.vert.radij\ konveks.}$	1500 m	1500 m	
$R_{min.vert.radij\ konkav.}$	1200 m	1200 m	
maksimalni vzdolžni nagib	8 %	6,26 %	Obstoječ teren
minimalni vzdolžni nagib	0,3 %	0,30%	
minimalni prečni nagib	2,5 %	2,5 %	
maximalni prečni nagib	7,0 %	2,5 %	

Podrobnosti o horizontalnih in vertikalnih elementih so razvidne iz grafičnih prilog.

T.1.1.5.3 OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

Preddela in zemeljska dela

Preddela

Pred začetkom gradnje bo potrebno pripraviti in zavarovati zakoličbo trase, zakoličiti osi drenaže ter cestne požiralnike, odstraniti prometno opremo in signalizacijo. Zakoličba se izvede s pomočjo ETRS koordinat.

Pred zakoličbo je obvezno, da se na terenu sestaneta geodeta in sicer geodet, ki je izvajal geodetski posnetek in geodet izvajalca in projektant, da se preveri izhodiščne točke geodetskega posnetka in predvidena zakoličba za izvajanje.

Priporočljivo je, da se na uvodnem sestanku, kjer investitor uvaja izvajalca v delo, povabi vse projektante, ki so sodelovali na projektu, da predstavijo projekt.

Preddela zajemajo rušenje obstoječega vozišča in vtočnega objekta. Preddela zajemajo tudi identifikacijo obstoječih podzemnih instalacij s strani pooblaščenih upravljavcev. Podrobnosti so razvidne iz popisa del in grafičnih prilog.

Zemeljska dela

Zemeljska dela obsegajo izkope, izdelavo posteljice, tampona in nasipov. Nasipi, posteljica in tampon se izvajajo iz kvalitetnega kamnitega materiala.
Na mestih, kjer se posega v travnik se vrhnja plast humusa v debelini 25 cm odstrani, začasno deponira in uporabi za humusiranje brežin. Izkopi se izvajajo v 3. ktg zemljine po SCS normah.

Pogoji izvedbe vkopov in nasipov so podani v elaboratu geologije in geomehanike in elaboratu vozišče konstrukcije.

Pri zagotavljanju in kontroli kvalitete materialov in vgrajevanja je potrebno smiselno upoštevati PTP, Posebne tehnične pogoje za vozišče konstrukcije in ostalo veljavno tehnično regulativo – TSC, Tehnične specifikacije za javne ceste.

Spodnji ustroj in zgornji ustroj

Na osnovi ugotovitev o stanju in sestavi obstoječe vozišče konstrukcije, prometne obremenitve ter izvedenega dimenzioniranja predlagamo izkop in vgradnjo nove vozišče konstrukcije v sestavi:

Preglednica 8: Predlog izvedbe vozišče konstrukcije

Material	**d_i (cm)**	**a_i**	**$D_i = d_i . a_i$**
Obrabno zaporna asfaltna plast: AC 8 surf B 50/70, A4	4	0,42	1,68
Nosilna asfaltna plast: AC 16 base B50/70, A4	8	0,35	2,80
Tamponski drobljenec TD32	25	0,14	3,50
Kamnit material 0/63	30		0
Skupaj zmrzlinsko odporen material	**67**		**D = 7,98**
Potrebne dimenzije	**64**		**D_{min} = 7,68**

Priključne ceste

- 4 cm obrabno zaporna asfaltna plast: AC 8 surf B 50/70, A4
- 8 cm nosilna asfaltna plast: AC 16 base B50/70, A4
- 25 cm nevezana nosilna plas TD 0/32 mm,
- 30 cm kamnita posteljica 0/63 mm.

Na meljna temeljna tla se položi ločilni geosintetik natezne trdnosti vsaj 14 kN / m.

Izvedba izkopov, nasipov in zasipov

Pri širitvi ceste se nizki nasipi izvedejo iz kamnitega materiala s stopničenjem v obstoječi nasip, z naklonom brežin 2 : 3. Predhodno se odstrani površinski sloj humusa.

Na območju širitve brežine v ribnik, so predvideni nasipi višine do 2,5 m. Predvideno je odstranjevanje obstoječega nasipa s stopničenjem vsaj 1,5 m v širino. Za peto nasipa naj se izkoplje vsaj 1,0 m slabo nosilnih glin in meljev. oz. do kote vsaj 2,0 m pod sedanjo koto ceste. V dno izkopa - peto se položi geomreža in ločilni geosintetik. Zastopničeno brežino ter peto izkopa je potrebno obložiti z bentonitno folijo. Nato se pristopi h gradnji nasipa, ki naj se zgradi iz kvalitetnega kamnitega materiala granulacije 0/125, ki se vgrajuje in komprimira po plasteh. Na planumu nasipa mora zgoščenost dosegati vsaj 95 % po MPP, nosilnost pa minimalno Ev2 = 80 MPa. Tukaj je potrebno opozoriti, da se nasip zgradi do kote – 64 cm od kote planuma obrabno zaporne plasti asfalta, to debelino mora namreč zapolnjevati zmrzlinsko odporen material, kot je podano v elaboratu vozišče konstrukcije. Brežine se izvedejo v naklonu 2 : 3. Na tako izdelano brežino se položi geotekstil, ki se ga prekrije s skalometom (0 – 30 cm) in zgornji del ozeleni.

Plitvi vkopi bodo večinoma izvedeni v glinasto meljnih zemljinah z naklonom brežin

največ 1 : 1,5. Vse brežine se površinsko utrdijo, humusirajo in zatravijo.

Vkopi v glini in melju se lahko izvedejo v naklonu 1:2, v primeru strmejšega kota je potrebno dodatno varovanje (zagatnice, torkret z armaturnimi mrežami ter pasivnimi sidri, …)
Vkopi v prodih se lahko izvedejo v naklonu 2:3, v primeru strmejšega kota je potrebno dodatno varovanje (zagatnice, torkret z armaturnimi mrežami ter pasivnimi sidri, …)

Odvodnjavanje

Pri načrtovanju odvodnjavanja ceste smo upoštevali Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS 47/05).

Za izračun dnevnega povprečja pretoka motornih vozil smo povzeli prometne obremenitve objavljene na strani http://www.di.gov.si/si/delovna_podrocja_in_podatki/ceste.

Dnevno povprečje pretoka motornih vozil se izračuna iz podatkov o letnem pretoku osebnih in tovornih motornih vozilih na naslednji način:

EOV = V1 + N2 x V2 + N3 x V3 = 800 + 2 x (6+40+9) + 3,5 x (28+2+4) =
=800 + 2 x 55 + 3,5 x 34= 1029
kjer so:
– EOV dnevni povprečni pretok motornih vozil,
– V1 dnevni povprečni pretok osebnih motornih vozil,
– N2 utež za tovorna motorna vozila s skupno maso med 3,5 t in 7,5 t, ki je enak 2,
– V2 dnevni povprečni pretok motornih vozil s skupno maso med 3,5 t in 7,5 t,
– N3 utež za tovorna motorna vozila s skupno maso nad 7,5 t, ki je enak 3,5,
– V3 dnevni povprečni pretok motornih vozil s skupno maso nad 7,5 t.

EOV glede na PLDP 2016= 1029
EOV glede na PLDP 2020 na dan po izgradnji = 1114
EOV glede na PLDP po planski dobi = 1655

V skladu z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS 47/05), posebni ukrepi glede čiščenja odpadne meteorne vode niso potrebni, vendar so predvideni zaradi zahtev Narave.

Območje vozišča od P1 do P5 se odvodnjava preko obcestnih jarkov in dveh prepustov in lovilca olj v obstoječ jarek ob lokalni cesti. Zgornji ustroj se odvodnjva preko drenaže z izpustom po terenu.

Območje vozišča od P5 do P12 se odvodnjava preko robnikov in vtočnih jaškov v nov kanal z odvodom preko lovilca olj v Dolinski potok. Zgornji ustroj se odvodnjava preko nasipov.

Odvodnjavanje vozišča je zagotovljeno preko vzdolžnih in prečnih sklonov vozišča. Odpadna padavinska voda iz cestišča se odvodnjava po terenu oz. se zbira ob robnikih in se odvaja v vtočne jaške – peskolove nato pa preko kanalizacijskih cevi v Dolinski potok.

Objekti za zajem padavinskih voda-vtočni jaški so iz umetnih mas, so tudi v funkciji peskolovov in so prereza 500 mm. Pokrovi novih vtočnih jaškov se morajo pri izvedbi prilagoditi naklonu oziroma vzdolžnim in prečnim padcem vozišča.

Novi kanali, ki prečkajo cesto

Predvidene so PVC cevi prereza 200 mm in 300 mm, min temenske SN8 in cevi iz centrifugiranega poliestra (GRP) in prereza 400 mm, min temenske togosti SN10.

Izpustne glave

Izpustne glave kanalov so oblikovane tako, da so v enakem naklonu, kot jo ima brežina Dolinskega potoka oz. jarka in morajo biti vgrajeni v brežino tako, da tok vode ne bo turbulenten in ne bo povzročal erozije korita. Brežina mora biti v območju izpusta ustrezno zavarovana pred erozijo vode tako, da ob nastopu visokih voda ne bo rušenja, spodjedanja brežine ali poglabljanje dna. Za utrditev dna in brežin se predvideni naravni materiali. Natančen detajl izpusta je razviden iz grafičnih prilog.

Objekti in zidovi

Spremljajoči objekti, ki jih bo potrebno izvesti v sklopu rekonstrukcije obravnavanega odseka regionalne ceste so:

- nov prelivno-vtočni objekt
- nova plošča čet prepust Dolinskega potoka

V sklopu ureditve ceste se uredi nov temelj pod dostopnim hodnikom za objekt na naslovu Rejec 1 (registrirana enota nepremične kulturne dediščine Mokrice - Grajski mlin z mlinsko hišo)



Slika 11: Objekt Grajski mlin z mlinsko hišo

Tesnjenje pri nasipa pri ribniku

Zastopničeno novo brežino ter peto izkopa je potrebno zatesniti. Prav tako je potrebno zatesniti stik vtočnega objekta in nasip. Na teh mestih se lahko uporabijo tesnilni materiali kot npr. bentonitna folija. Tesnilni material mora biti položen še vsaj oddaljenosti 5,0 m od ceste po brežini ribnika.

Zaščita podtalnice

Predviden poseg tangira v**odovarstveno območje - občinski nivo:**

VVO NAZIV:	Aquaductus Romanus
ID REŽIMA:	3
IME REŽINA:	III. varstveni režim

Ni predvidenih posebnih pogojev varovanja podtalnice.

Protihrupna zaščita

Ni predvidene pasivne protihrupne zaščite

Monitoring

Izdelati je potrebno poročilo o pregledu stavbe, ki je ob cesti in ima status kulturne dediščine, ob rekonstrukciji ceste s strani pooblaščene inštitucije. Poročilo vključuje predhodni ogled stanja objektov v bližini gradnje, »monitoring« med gradnjo z vso foto in ostalo dokumentacijo ter končno poročilo.

T.1.1.6 OPIS PROJEKTNIH REŠITEV

T.1.1.6.1 OPIS IN UTEMELJITEV HORIZONTALNEGA POTEKA

Horizontalni potek novo urejenega cestnega odseka je prilagojen obstoječi regionalni cesti. Ker je na levi objekt, ki je tudi kulturna dediščina Mokrice - Grajski mlin z mlinsko hišo, se širitev ceste izvede na desno stran. Radij velikosti 350 m prehaja preko prehodnic v radij velikosti 550m.

Obravnavan odsek se situativno navezuje na obstoječ odsek na začetku in na koncu obravnavanega posega.

T.1.1.6.2 OPIS IN UTEMELJITEV VERTIKALNEGA POTEKA

Vertikalni potek ceste je prilagojen trasi obstoječe regionalne ceste in konfiguraciji terena, zato niveleta ceste menja nagibe. Vzdolžni naklon je na začetnem delu 6,263% nato pa prehaja preko vertikalne konkavne zaokrožitve velikosti 1500 m v blažji naklon 1,9134 % v nadaljevanju mimo ribnika naklon 0,3038 % ter na koncu spet večji vzpon v vrednosti 5,466 %.

Obravnavan odsek se niveletno navezuje na obstoječ odsek na začetku in na koncu obravnavanega posega.

T.1.1.6.3 KRIŽIŠČA IN PRIKLJUČKI

Na obravnavanem odseku se na vozišče državne ceste priključuje hišni priključek in javne poti.

Na obravnavani trasi so naslednji priključki:

- Priključek lokalne ceste št 024003 levo v km 6,8+85 na regionalno cesto, se ureja z zavijalnimi radii v obsegu, da je omogočeno srečanje dveh tovornih vozil na priključku.
- Priključek javne poti št. 524971 desno v km 6,8+45 na regionalno cesto se ureja z zavijalnimi radii v obsegu, da je omogočeno srečanje dveh osebnih vozil na priključku.
- Hišni priključek levo v km 56,9+25 na regionalno cesto se ureja z zavijalnimi radii za osebno vozilo.
- Vhod v objekt v km 6,9+32 levo se uredi preko poglobljenega robnika.

Zaradi varnega vključevanja na in izključevanja z regionalne ceste se navedeni priključki v območju priključevanja v odvisnosti od zahtevnosti lokacije in pomena priključka izvedejo v širinah, kot je razvidno v grafiki. Ureditev priključkov se zaključi in ureja v obsegu ureditve ceste, to je max. 5,0 m od roba vozišča oz. do situativne in niveletne prilagoditve na obstoječe stanje.

Trasirni elementi priključkov so razvidni iz gradbene situacije (M 1:500).

T.1.1.6.4 PEŠ IN KOLESARSKI PROMET

Na obravnavanem območju ni površin za pešce in kolesarje. Sicer je bila zahteva občine Brežice v projektnih pogojih in DRSI v projektni nalogi po umestitvi peščevih površin, na podlagi katerih je bila predvidena bankina večjih širin ob ribniku, vendar je temu nasprotoval ZRSVN. Predlog zavoda je bil, da se predvidi konzola vpeta v vozišče, čemur pa nasprotuje investitor.

T.1.1.6.7 AVTOBUSNA POSTAJALIŠČA

Ni predvidenih vtobusnih postajališč.

T.1.1.7 ZAŠČITA IN PREUREDITEV KOMUNALNIH VODOV

Na območju projektne obdelave regionalne ceste , ki so tangirani je samo TK vod. Ob predvideni rekonstrukciji ceste je predvidena še umestitev koridorja za TK kabelsko kanalizacijo.

T.1.1.7.1 TK VODI

Z rekonstrukcijo regionalne ceste bo ogroženo obstoječe TK omrežje. V projektu je predvidena zaščita skladna s pogoji upravljavca.
Na predmetnem odseku je predviden koridor za dodatno zaščiteno cev 125 m in ovrednoten strošek.

Projektni pogoji TELEKOM SLOVENIJE, d.d., Dostopovna omrežja, Operativa, TKO osrednja Slovenija, Podbevškova ulica 17
Št.: 79160 - NM/1021-SH

A. PROJEKTNI POGOJI
Z rekonstrukcijo in širitvijo ceste bo ogroženo obstoječe TK omrežje (vzporedni pote ki z magistralnim optičnim kablom, primarnim in sekundarnim TK omrežjem in TK kabelsko kanalizacijo). Trase so vrisane v zbirni situaciji komunalnih vodov. V projektni dokumentaciji je potrebno predvideti ročni odkop nad traso TK kabla, ustrezno zaščito v času gradnje in odkopanega kanala ter predvideti položitev dodatne zaščitene cevi 125 m na celotnem odseku rekonstrukcije. Za vse dodatne informacije glede kapacitete kablov ter za izhodišča pri projektni obdelavi zaščite TK omrežja se obrnite na naš sektor za kabelska omrežja - 07 373 7253 (g. Damjan Krašovec).
Ugotovitve: Upoštevani tehnični pogoji pri varovanju. Dodan tudi koridor za zaščitno cev in ovrednoten strošek.

Telekom Slovenije ima na predmetnem območju predvideno posodobitev in dograditev obstoječega TK omrežja, zato je pred izvedbo potreben skupni sestanek z investitorjem in izvajalcem zaradi možnosti dogovora o koriščenju skupnega koridorja in sopolaganja cevi za potrebe dograditve TK omrežja.
Ugotovitve: Upoštevano.

B. SPLOŠNI POGOJI
1. Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaičite in prestavitve TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije

na telefonsko številko kontaktne osebe. za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.
2. Gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja. Nasip ali odvzem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen. V telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav. Investitor si mora pridobiti Soglasje k projektnim rešitvam.
3. Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK kablov izvede Telekom Slovenije, d.d. (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pismenega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega Telekoma Slovenije.
Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

4. Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve TK omrežja, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, ter nadzora bremenijo investitorja gradbenih del. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.
Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca in niso skladni z 2. odstavkom 67. člena Zakona o cestah.

5. Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno takoj javiti na tel. At 080 1000.
6. Investitor je po zaključku del, ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri upravljalcu TK omrežja naročiti kvalitativni pregled izvedenih del prestavitve oz. zaščite tangiranega TK omrežja in si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.
7. Projektni pogoji veljajo eno leto od dneva izdaje.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

C. POGOJI ZA PRIDOBITEV SOGLASJA K PROJEKTNIM REŠITVAM
1. Del projekta, ki je izdelan v skladu s predhodno izdanimi projektnimi pogoji.
2. Izdane projektne pogoje k navedenemu objektu (fotokopija).
3. Situacijski načrt v merilu 1: 1000 ali 1: 500 z vrisanimi obstoječimi TK napravami.
Kontaktna oseba Telekoma Slovenije d.d.:
Ugotovitve: Upoštevano.

Pozitivno mnenje TELEKOM SLOVENIJE, d.d., Dostopovna omrežja, Operativa, TKO osrednja Slovenija, Podbevškova ulica 17
Št.: 82009 - NM/168-SH

T.1.1.7.3 ELEKTRO VODI

Na obravnavanem območju ni elektro vodov.

Izdano je bilo Mnenje ELEKTRO Celje d.d.
Št.: 1181551

T.1.1.7.4 VODOVOD IN KANALIZACIJA

Na obravnavanem območju ni tangiran vodovod in ni kanalizacije

Pridobljeno mnenje Komunale Brežice d.o.o.
Št.: M-105/2019-30-SŽ (145/19)

- Predvidena gradnja ne posega v. varovalni pas obstoječega javne~a vodovoda, na predmetnem območju pa ni javne kanalizacije
- Pri gradnji predmetnega objekta je potrebno upoštevati določila Odloka o oskrbi s pitno vodo v Občini Brežice (Ur. list RS št. 40/09, 54/10, 86/11,,104/11), določila Pravilnika o tehnični izvedbi in uporabi javnega vodovoda (izdalo Komunalno stanovanjsko podjetje Brežice d.d., junij 2003), določila Tehničnega pravilnika o javnem vodovodu (izdalo Komunalno stanovanjsko podjetje Brežice, oktober 1992), določila Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Brežice (Ur. list RS št. 40/09, 54/10, 87/11, 104/11) ter določila Pravilnika o tehnični izvedbi in uporabi kanalizacijskih objektov in naprav v Občini Brežice (izdalo" Komunalno stanovanjsko podjetje Brežice d.d., september 2003).
- Veljavnost izdanega Mnenja št. M-105/2019-30-SŽ (145/19) z dne 30.07.2019 je 2 (dve) leti od datuma izdaje.

T.1.1.7.5 CESTNA RAZSVETLJAVA

V projektu ni predvidena novogradnja cestne razsvetljave niti ni obstoječe.

T.1.1.7.6 UKREPI PRI TANGENCAH S KOMUNALNIMI VODI

Investitor je dolžan najmanj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del in gradbenih del obvestiti upravljavce komunalnih vodov. Potrebno je ugotoviti položaj (zakoličba) in globino komunalnih naprav, ki jo izvedejo pooblaščene službe upravljavca komunalne infrastrukture, da lahko upravljavec ustrezno zaščiti naprave.

Izvajalec del mora pred pričetkom izvajanja del pridobiti podatke o legi in globini komunalne naprave.

Zemeljska dela v pasu širine 2m levo in desno od komunalnih vodov je dovoljeno izvajati le ročno, v dogovoru in prisotnosti pooblaščenega predstavnika upravljalca komunalne infrastrukture, pri izvajanju del pa upoštevati njegove eventuelne dodatne zahteve. Odkopani deli morajo biti zavarovani pred poškodbami (tudi proti zmrzovanju) in proti premikom.Vsako morebitno tangiranje, križanje, neposredna sprememba nivelete vozišča in globine obstoječe komunalne naprave, mora biti izvedena skladno s tehničnimi predpisi, oziroma po navodilih pooblaščene službe upravljavca komunalne infrastrukture.

Vsa mesta križanj komunalnih vodov pred zasutjem pregleda predstavnik upravljavca, kar potrdi z vpisom v dnevnik.

Vsako križanje komunalne naprave ali sprememba globine mora biti geodetsko posneta. Geodetski posnetek in risba detajla morata biti vnesena v projekt izvedenih del in predana upravljalcu komunalne naprave.

O vsaki poškodbi komunalne naprave mora izvajalec del takoj obvestiti upravljavca komunalne naprave.

Preko komunalnih vodov in naprav ni dovoljeno voziti s težko gradbeno mehanizacijo, razen na posebej utrjenih zaščitenih prehodih, ki se določijo v dogovoru s pooblaščenim predstavnikom upravljavca komunalne infrastrukture neposredno na terenu.

V pasu komunalnih vodov širine 2x5 m niso dovoljene deponije gradbenega ali drugega materiala, niti začasnih gradbenih objektov.

Gradbena dela v bližini komunalnih vodov in naprav se morajo izvajati pod nadzorom upravljavca. Stroški nadzora bremenijo izvajalca del oziroma investitorja.

T.1.1.8 POSEG NA ZEMLJIŠČE, PRESTAVITEV IN RUŠITEV OBJEKTOV

Glede na kataster posegamo po celotni trasi na zasebna in javna zemljišča. Posegi so razvidni iz katastrskega elaborata.

Podatke o katastrskih občinah in parcelah smo pridobili iz digitalnih katastrskih situacij pridobljenih s strani podjetja Geodetski zavod Celje, do.o... Podatki o lastnikih zemljišč, vrsti rabe in površinah parcel so pridobljeni iz uradnih spletnih strani ter iz podatkov s spletnih portalov zemljiške knjige. Podatke o katastrskih občinah smo pridobili na uradnih straneh GURS-a.

Obravnavani objekt posega na parcele, ki so navedene v spisku prizadetih parcel, ki je sestavni del katastrskega elaborata. Komunalni vodi, ki segajo izven meje gradbenega posega, so zajeti v tabeli služnosti za komunalne vode v katastrskem elaboratu.

Rušitve

V sklopu rekonstrukcije ceste je predvidenai rušitev prelivno-vtočnega objekta in obstoječega vozišča.

T.1.1.9 POGOJI IN TEHNOLOGIJA GRADNJE (deponiranje, stranski odvzemi, zaščita objektov, itd)

Pogoji in tehnologija gradnje za izvedbo vkopov in nasipov so podani v geološko-geomehanskem elaboratu.

Predhodno je potrebno izvesti zaščito in prestavitev tangiranih, obstoječih komunalnih vodov.

Deponiranje

Odstranjeni humus naj se deponira na začasne deponije, saj se bo uporabil za humuziranje novo nastalih brežin vkopov in nasipov, preostali del se odpelje v trajno deponijo.
Pri izvedbi izkopov bodo nastali naslednji odpadki:

- zemeljski material (zemlja in kamenje)
- asfalt
- beton (tlakovanje, jaški).

Gradbene odpadke, katere ni možno vgrajevati v nasipe, je potrebno oddati zbiralcu gradbenih odpadkov v njihov zbirni center in o tem voditi evidenco, ki jo predpisuje pravilnik.

Zemeljski material je potrebno transportirati na stalno deponijo, ki jo poišče izvajalec skupaj z investitorjem. V popisih so upoštevane transportne razdalje do 10 km v eno stran ter ustrezne takse deponiranega materiala..

Stranski odvzem

Za izvedbo kamnite grede, tampona in eventuleno manjkajočega materiala za nasipe bo moral izvajalec pridobiti kamnit material iz stranskega odvzema.

Kvaliteta vgrajenih materialov kakor tudi način vgrajevanja mora biti v skladu z zahtevami v projektu in v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi.
Pri izvedbi vseh zemeljskih del je obvezen geološko- geomehanski nadzor.

Zaščita objektov

Pri gradnji je potrebno posebno pozornost nameniti objektu, ki so v neposredni bližini posega.

Etapnost gradnje

Rekonstrukcija obravnavanega odseka se bo izvajala v eni etapi

Pred pričetkom del je potrebno zakoličiti TK vod. Najprej se bodo vršila pripravljalna dela s čiščenjem trase, rušenjem, dreves in odstranitvijo grmovja. Sledi izgradnja izgradnja objektov nato pa ureditev ceste.

Nasipne in vkopne brežine se izvedejo v predpisanih nagibih in uredijo.

Ureditev prometa med gradnjo

Izdelan je Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje. Predvidena je popolna zapora z obvozom po občinskih in državni cesti. Prometni režim med gradnjo naj uredi izvajalec v skladu s soglasjem DRSI.

V času gradnje bo moral izvajalec domačinom omogočiti nemoten dostop do njihovih objektov in ostalih zemljišč, v ta namen bo moral včasih urediti tudi začasne dovoze. V času rekonstrukcije mora biti zagotovljen stalen dostop urgentnim vozilom.

Pogoji in tehnologija gradnje za izvedbo vkopov in nasipov so podani v geološko-geomehanskem elaboratu.

Tehnologija gradnje ob ribniku

Predvidena je minimalna širitev ceste v jezero Ribnik, ki sicer nima statusa Naravne vrednote oz. Natura na območju ob cesti. Celotno območje vključno z jezerom Ribnik je v lasti in upravljanju Term Čatež. Po zagotovilu službe investicij se bo jezero Ribnik med gradnjo izpraznilo, v ta namen je tudi zveden vtočni jašek za primere čiščenja jezera oziroma kot dodaten iztok visoke vode, ki se s tem projektom obnavlja. Voda, ki napaja ribnik in se preliva skozi nov regulacijski AB jašek »menih« med profilom P10 in profilom P11, pa se preko začasnih cevovodov odvede v obstoječ izpust na levi strani ceste.

T.1.1.10 PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

T.1.1.10.1 OPIS PROMETNIH ZNAKOV IN TALNIH OZNAČB

Prometna oprema in signalizacija sta projektirani v skladu s »Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah« (Uradni list RS, 46/2015), Tehničnim pogojem Direkcije RS za infrastrukturo in veljavnimi TSC.

Poleg ustrezne prometne signalizacije se predvidi tudi urbana oprema za vodenje in usmerjanje prometa do turističnih znamenitosti v naselju.

Vertikalna prometna signalizacija

Predvidena je postavitev prometnega znaka »Ustavi« 2102.

Seznam novih in obstoječih znakov, njihova vrsta in lokacija so razvidni iz Tabelaričnega prikaza signalizacije in opreme.

Horizontalni odmik prometnega znaka od zunanjega roba vozišča 0,75 m. Višina postavitve prometnih znakov od vozišča do spodnjega roba prometnega znaka je 1,5 m m. Vsi prometni znaki so iz aluminijaste pločevine, stebrički za pritrjevanje prometnih znakov so iz vroče cinkane jeklene cevi premera 64 mm. Temelji prometnih znakov so skladni s tehničnimi pogoji DRSI in načrtom proizvajalca.

Horizontalna prometna signalizacija

Od vzdolžnih označb na vozišču smo projektirali polno srednjo ločilno črto 5111 in prekinjeno 5112 z rastrom 5/10/5

Od prečnih označb na vozišču smo projektirali neprekinjeno široko prečno črto 5211.

Opis prometne opreme

Predvidena je postavitev lesene varnostne ograje za nivo zadrževanja vozil N2 z delovno širino W5. Postavitev je predvidena na mestih, kjer je nasip višji od 3 m in je povprečni nagib 1:1,5 ter je od roba vozišča oddaljen manj kot 6,0 m to je v bližini Jezera Ribnik.

Uporabljeni materiali
Vse barve so dvokomponentne z debelino plasti suhe snovi 250 µm. Vso talno signalizacijo se posipa z odsevnimi steklenimi kroglicami (0.25 kg/m²).

T.1.1.10.2 TABELARIČNI PRIKAZ SIGNALIZACIJE IN OPREME

Dodano na koncu tehničnega poročila.

Odgovorni projektant:
mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. Podpis: