S.1	NASLOVNA STRAN NAČRTA

Načrt in št. oznaka načrta: **9 – Načrt s področja prometnega inženirstva**
9/1 Načrt ureditve prometa v času gradnje

Investitor: **RS, Ministrstvo za infrastrukturo,**
Direkcija RS za infrastrukturo,
Hajdrihova ulica 2a, 1000 Ljubljana

Objekt: **Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480)**

Cesta: **Regionalna cesta R1-209/1089, v km 4,480**

Vrsta projektne dokumentacije: **PZI**

Za gradnjo: **REKONSTRUKCIJA**

Številka projekta: **2/2022**

Projektant: **PROMICO d.o.o.**

Vodja projektiranja: **DAVID PESEK, univ.dipl.inž.grad.** **IZS PI G-4592**

Podpis:

Datum:

DAVID PESEK
univ.dipl.inž.grad
IZS PI G-4592

Projektant načrta: **GIRI, d.o.o., Lavričeva 9, 1000 Ljubljana**

Odgovorna oseba: **IGOR ŽUGIČ, univ.dipl.inž.grad.**

Podpis:

Datum: 30. 10. 2024

Pooblaščeni inženir: (vodja načrta) **ŽIGA ROTAR, dipl.inž.grad.** **IZS PI G-4170**

Podpis:

Datum: 30.10.2024

ŽIGA ROTAR
dipl.inž.grad.
IZS G-4170

Številka načrta: **11-744-9/22**

Številka in vsebina zvezka: **9/1 – Načrt ureditve prometa v času gradnje**

Izvod: 1 2 3 4 5 6

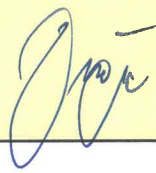
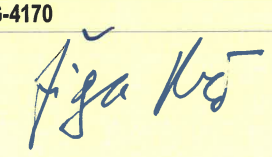
Kraj in datum: Ljubljana, november 2023,
dopolnjeno po recenziji oktober 2024

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
1089	4032.00	004.0305	S.1	

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

9/1 Načrt ureditve prometa v času gradnje

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480**
kratek opis gradnje		**Rehabilitacija mostu čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli (KR0104) in rekonstrukcija regionalne ceste R1-209/1089, v km 4,480 v območju pred in za objektom.**
VRSTE GRADNJE *označiti vse ustrezne vrste gradnje*	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**2/2022**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**9 Načrt prometnega inženirstva**
naziv načrta		**9/1 Načrt ureditve prometa v času gradnje**
številka načrta		**11-744-9/22**
datum izdelave		**november 2023, dopolnjeno po recenziji oktober 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**GIRI, d.o.o.**
naslov		**Lavričeva 9, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Igor Žugič**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Žiga Rotar, dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**IZS PI G-4170**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		

1089 4032.00 004.0305 S.1

4	KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 11-744-9/22	
SPLOŠNI DEL		
1.	Naslovna stran načrta - PRILOGA 1C	
4.	Kazalo vsebine načrta	
8	Dokumentacija o recenziji načrta	
TEHNIČNI DEL		
1.	Tekstualni del	
1.1	Tehnično poročilo	
1.3	Projektantski predračun z rekapitulacijo stroškov	
2.	Grafični del	
	G.1	Pregledna situacija, 1:5000
	G.2.1	Situacija prometne ureditve – DELNA ZAPORA, 1:1000
	G.2.2	Situacija prometne ureditve - POPOLNA ZAPORA, 1:2500
	G.3	Karakteristični prerez, 1:50(25)

1089	4032.00	004.0305	S.3.2	

8	DOKUMENTACIJA O RECENZIJI NAČRTA

IZJAVA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Recenzent:	PROJEKT d.d. NOVA GORICA, Kidričeva ulica 9A, 5000 Nova Gorica
Podpisani odgovorni recenzent:	**Rajko Vecchiet, univ.dipl.inž.grad.**

izjavljam, da je projektna dokumentacija

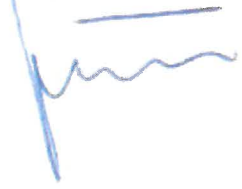
Investitor:	Republika Slovenija, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Hajdrihova 2a, 1000 Ljubljana
Predmet recenzije:	**Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480**
Projektant:	**PROMICO d.o.o.**
Št. projekta:	**2 / 2022**
Vodja projektiranja:	**David Pesek, univ. dipl. inž. grad., IZS G-4592**
Vrsta dokumentacije:	**PZI – Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**
Recenzirani načrti / elaborati:	**2/2 - Načrt ceste R1-209/1089, km 4,410 – km 4,710** **9/1 – Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje** **11/6 Predračunski elaborat**
Projektant načrta / elaborata:	**GIRI, d.o.o., Lavričeva 9, 1000 Ljubljana**
Št. načrta / elaborata:	**11-744/22**, november 2023, po recenziji oktober 2024
Pooblaščeni strokovnjak:	**Žiga Rotar, dipl. inž. grad., IZS PI G-4170**

dopolnjena skladno z recenzijskim poročilom z dne junij 2024 in zahtevami zapisnika recenzijske razprave št. 16763 (DRSI št. 2431-23-000975/0) z dne 20. 9. 2024.

Datum: 30. 10. 2024

Odgovorni recenzent:

Rajko Vecchiet, univ.dipl.inž.grad.



Odgovorni recenzent: Rajko Vecchiet, univ.dipl.inž.grad.

Identifikacijska številka: IZS-G0652

Datum: junij 2024

RECENZIJSKO POROČILO – *odgovori projektanta s poročilom o popravkih*

o pregledu projektne dokumentacije:

»Rehabilitacija mostu čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli (KR0104)«

Podatki o projektni dokumentaciji:

Investitor:	Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija Republike Slovenije za Infrastrukturo, Hajdrihova 2a, 1000 Ljubljana
Naziv gradnje:	**»Rehabilitacija mostu čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli (KR0104)«**
Projektant:	GIRI d.o.o.
Vodja projektiranja:	David Pesek, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije.:	PZI
Številka projekta:	2/2022
Pooblaščeni inženir:	Žiga Rotar, dipl.inž.grad.

2 /2	***Načrt* ceste R1-209/1089, km 4,410 – km 4,710**
9/1	***Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje***
11/6	***Predračunski elaborat***

Datum izdelave projekta: November 2023

3

MNENJA IN PRIPOMBE

2 /2	***Načrt* ceste R1-209/1089, km 4,410 – km 4,710**

TEKSTUALNI DEL

1. V kazalu načrta koregirati navedbo naslovne strani (priloga 1C)
   Odgovor projektanta : se korigira oziroma uskladi.
   Poročilo o popravkih: korigirano.
2. Navesti katero števno mesto je merodajno za obravnavani pododsek.
   Odgovor projektanta : so dopolni.
   Poročilo o popravkih: dopolnjeno.
3. V poročilu pogrešam opredelitev funkcije ceste in posledično potrebno širino voznega pasu. Dodati še računski prikaz potrebne razširitve vozišča za izbrano srečevanje.
   Odgovor projektanta : gre za povezovalno regionalno cesto, na kateri je iz analize obstoječih elementov ugotovljena projektna hitrost 80 km/h. Iz tabele tipskih prerezov (Pravilnik o projektiranju cest UR. list RS 91/2005) izhaja potrebna širina voznih pasov 3,25 m in robnih pasov 0,25 m, skupaj 7,0 m. Obstoječa širina vozišča obojestransko od mostu je 7,23 m, kar pomeni pri horizontalnem radiju 250 m razširitev za srečevanje tovornega vozila s priklopnikom (20 cm) in osebnega vozila (3 cm). Obstoječe širine vozišča so glede na dejstvo, da se trasni potek ceste v ničemer ne spreminja, ohranjene.
   Poročilo o popravkih: dopolnjeno z opisom v odgovoru.
4. Navesti predvideno plansko prometno obremenitev.
   Odgovor projektanta : so dopolni, iz PN izhaja pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije 20 letna planska doba.
   Poročilo o popravkih: dopolnjeno.
5. Pojasniti zakaj je potrebno toliko vertikalnih lomov nivelete na objektu. Ocenjujemo, da bi bilo mogoče niveleto zastaviti nekoliko bolj elegantno, Preveriti tudi ali je dopustno, da na nekaterih lomih ni zaokrožitve.
   Odgovor projektanta : razlog za oblikovanje nivelete je že podan v tehničnem poročilu v poglavju 5.3 Višinski potek, in sicer:
   »Niveletni potek je prilagojen obstoječi konstrukciji in zahtevi po čim manjšem nadvišanju zaradi korekcije nivelete, dejansko pa kot celota prevzema obstoječi niveletni potek – konkavno zaokrožitev z radijem 2400 m«.
   Poročilo o popravkih: kot pojasnjeno v odgovoru.
6. Nejasen je tabelarični prikaz širin na mostu, najbrž je potrebno navesti ustrezno širino robnega pasu, voznega pasu in razširitve. Širina vozišča zunaj objekta na območju krivin (7,40 m) je najbrž korektna celo za zagotavljanje srečevanja dveh vlačilcev. Ne vem če je smiselno vozišče na objektu dodatno širiti na račun servisnih hodnikov. Pojasniti.
   Odgovor projektanta : izbira prečnega prereza na mostu je predmet projektanta rekonstrukcije premostitvenega objekta.
   Poročilo o popravkih: kot pojasnjeno v odgovoru.
7. Nejasen je opis leve bankine izven objekta – koritnica širine 0,75 m minimalna širina bankine pri navedeni širini voznega pasu je večja.
   Odgovor projektanta : širina se na mestu postavitve JVO poveča na 1,25 m.
   Poročilo o popravkih: dopolnjen opis širin v tehničnem poročilu.
8. Preveriti ali navedeni kriterij postavitve JVO ustreza planirani prometni obremenitvi.
   Odgovor projektanta : pri 20 letni planski dobi bo PLDP cca 7000 vozil/dan (v konicah je ta kriterij že sedaj dejstvo), tako da je kriterij postavitve JVO ustrezen.
   Poročilo o popravkih: kot pojasnjeno v odgovoru.

RISBE

1. Glave grafičnih prikazov – rubriko »objekt« nadomestiti z »Naziv gradnje«. Naziv načrta uskladiti z naslovno stranjo.
   Odgovor projektanta : oblikovanje glav risb je v pristojnosti projektanta (Promico).

Poročilo o popravkih: po navodilih vodje projektiranja se glave risb ne popravljajo. Dopolnjen je naziv gradnje na naslovnih straneh načrtov, ki se uskladi z rubriko »objekt« v glavah risb.

2. Gradbena situacija – geodetski načrt po svojem obsegu nekoliko preskromen glede na območje obdelave.
   Odgovor projektanta : z ugotovitvijo se ne strinjam, recenzent naj poda obrazložitev svoje trditve.
   Poročilo o popravkih: po pojasnilu recenzenta, da v pripombi ni mišljena dolžina območja ampak obseg podatkov na prikazanem območju, se s pripombo sicer strinjam, vendar ugotavljam, da je glede na predvidene posege, podatkov dovolj.
3. Gradbena situacija – širina vozišča na mestu navezave znaša 7,23 m (uskladiti navedbo v tekstualnem delu), kar natančno ustreza razširitvi za srečevanje vlačilca in osebnega vozila. To je malo nenavadno. V kolikor taka razširitev zadošča, potem ni potrebe po dodatni širitvi vozišča na mostu. Smiselno bi bilo kotirati širino vozišča in ločeno še preostali del asfaltne utrditve, ki sega v območje bankine.
   Odgovor projektanta : problematika širin je pojasnjena v predhodnih odgovorih na pripombe tekstualnega dela.
   Poročilo o popravkih: opis širin v tehničnem poročilu je dopolnjen; v gradbeni situaciji je na vseh profilih korigirana širina vozišča, na odsekih, kjer je predvidena asfaltna koritnica pa posebej še ta; problematika širine na mostu je bila pojasnjena na recenzijski razpravi.
   V gradbeni situaciji prikazati varnostno ograjo izven objekta.
   Poročilo o popravkih: dopolnjeno.
4. Situacija prometne ureditve – izrisati obstoječo prometno signalizacijo in opremo na mestih navezav na obstoječe stanje.
   Odgovor projektanta : so dopolni.
   Poročilo o popravkih: dopolnjeno.
   Preveriti prehod med JVO na trasi in JVO na objektu. Trenutni izris ni ustrezen.
   Točneje izrisati lego znakov 3209.
   Odgovor projektanta : prehod ograje iz trase na most se korigira (zvezni prehod), lokacija znakov je sicer določena (izrisan krogec).
   Poročilo o popravkih: prehod ograje korigiran, lokacija znakov določena s krogcem.
5. Vzdolžni profil - Pojasniti zakaj je potrebno toliko vertikalnih lomov nivelete na objektu. Ocenjujemo, da bi bilo mogoče niveleto zastaviti nekoliko bolj elegantno z manj lomi. Preveriti tudi ali je dopustno, da na nekaterih lomih ni zaokrožitve.
   Pojasniti, zakaj sega vijačenje izven območja prehodnice.
   Odgovor projektanta : problematika niveletnega poteka je že pojasnjena v odgovorih na tehnični del.
   Poročilo o popravkih: kot pojasnjeno v odgovoru.
6. KPP – uskladiti širino voznega pasu oziroma vozišča na objektu in na navezavi.
   Odgovor projektanta : širina obojestransko na dolžini ~ 20 m iz 7,23 m (trasa) preide na širino 7,50 (most)
   Prikazati pozicijo talnih oznak.
   Odgovor projektanta : so dopolni v KP mostu.
   Poročilo o popravkih: prikazano v karakterističnem profilu.
   Asfaltna koritnica je del bankine.
   Odgovor projektanta : ob tej predpostavki je pripomba 7 tehničnega dela nesmiselna, saj ob upoštevanju recenzentove navedbe širina znaša skupaj 1,25 m (0,75+0,50).
   Poročilo o popravkih: korigirano poimenovanje v KPP – koritnica + berma.
   Dodati KPP na območju trase ceste z robnikom in varnostno ograjo.
   Odgovor projektanta : so doda.
   Poročilo o popravkih: dopolnjeno.
   Grafiko KPP popraviti, da bo nedvomno, kaj predstavlja obstoječe stanje in projektirano stanje (npr. KPP-cesta – levo).
   Odgovor projektanta : pripomba recenzenta je nerazunljiva.
   Poročilo o popravkih: v KPP je s tanko črto prikazano obstoječe stanje (teren), vse ostalo je v debelejši tehniki izrisano novo stanje. Risba je sicer orientirana v smeri stacionaže.
7. PP – preveriti potrebo po namestitvi drenažnih cevi na vkopnih delih trase.
   Odgovor projektanta : iz elaborata DVK ne izhaja zahteva za izvedbo drenaž.
   Poročilo o popravkih: kot pojasnjeno v odgovoru drenaža ni potrebna.

5

8. Dodati grafiko s prikazom višin prostozračnih vodov (VN), ki potekajo nad voziščem.
   Odgovor projektanta : se po potrebi dopolni v dogovoru s projektantom mostu.
   Poročilo o popravkih: točnega podatka (izmerjene višine) o višini prostozračnih vodnikov ni, je pa višina najnižjega vodnika večja od 10 m.
9. Detajl postavitve prometnih znakov uskladiti z veljavno zakonodajo.
   Odgovor projektanta : so uskladi.
   Poročilo o popravkih: korigirano.

9/1	***Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje***

1. V kazalu načrta koregirati navedbo naslovne strani (priloga 1C).
   Odgovor projektanta : so uskladi
   Poročilo o popravkih: korigirano
2. Uskladiti navedbe v tekstu (vezano na pripombe za načrt ceste)
   Odgovor projektanta : so uskladi.
   Poročilo o popravkih: usklajeno.

11/6	***Predračunski elaborat***

Pregled je opravljen za del predračunskega elaborata, ki se nanaša na načrt cestne ureditve.

1. Preveriti ustreznost oznak kategorij izkopov po veljavni tehnični specifikaciji.
   Odgovor projektanta : bo preverjeno.
   Poročilo o popravkih: iz razpoložljivih podatkov se ugotavlja ustrezno določena kategorija izkopov.
2. V poglavju zemeljska dela predlagamo da se doda postavke še za višje kategorije izkopa, ki se teoretično lahko pojavijo ob izvedbi (v izogib morebitnim nerazumnim zahtevkom v fazi gradnje).
   Odgovor projektanta : bo dopolnjeno
   Poročilo o popravkih: dodana 4. kat izkopa za kanalske rove.

ZAKLJUČEK

Projektant pripravi odgovore in pripombe smiselno upošteva v projektni dokumentaciji. Odgovore na pripombe in dopolnjeno projektno dokumentacijo se dostavi v ponovni pregled.

Odgovorni recenzent:

Rajko Vecchiet, univ.dipl.inž.grad.

Odgovore pripravil :
Igor Žugič, univ.dipl.inž.grad.

Poročilo o popravkih pripravil :
Igor Žugič, univ.dipl.inž.grad.

Številka: 16763

(DRSI št. 2431-23-000975/0)

Datum: 20.09.2024

ZAPISNIK

razprave ob revizijskem in recenzijskem pregledu projektne dokumentacije

»PZI rehabilitacije mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480«

V četrtek, 19.09.2024 ob 9h, je potekala razprava (ZOOM videokonferenca) ob revizijskem in recenzijskem pregledu projektne dokumentacije:

Investitor in naročnik revizije:	**Republika Slovenija, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana**
Projektant:	**PROMICO d.o.o. Ljubljana, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana**
Vodja projekta:	**David Pesek, univ. dipl. inž. grad., IZS G-4592**
Vrsta dokumentacije:	**PZI – Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**
Št. projekta:	**2/2002**
Datum:	**avgust 2023**

7

Posamezne segmente projektne dokumentacije so pregledali sledeči odgovorni revidenti in recenzenti:

REVIZIJA		
PODROČJE	*POOBLAŠČENI INŽENIR*	*ODGOVORNI REVIDENT:*
2/1 – Načrt rehabilitacije mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli	**Iztok Turk**, univ. dipl. inž. grad.	**Dr. Peter Kante,** univ. dipl. inž. grad.

RECENZIJA		
PODROČJE	*POOBLAŠČENI INŽENIR*	*ODGOVORNI RECENZENT:*
2/1 Načrt rehabilitacije mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli in 0 – Vodilna mapa	**Iztok Turk**, univ. dipl. inž. grad.	**Matej Jan**, univ. dipl. inž. grad.
2/2 Načrt ceste R1-209/1089, km 4,410 – km 4,710	**Žiga Rotar**, dipl. inž. grad.	**Rajko Vecchiet**, univ. dipl. inž. grad.
9/1 Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje	**Žiga Rotar**, dipl. inž. grad.	**Rajko Vecchiet**, univ. dipl. inž. grad.
11/4 Načrt rušitvenih del in ravnanja z gradbenimi odpadki	**Iztok Turk**, univ. dipl. inž. grad.	**Mag. Bernardka Jurič**, univ. dipl. gosp. inž
7/1 Geološko geotehnično poročilo	**Mirjana Kraljič Kenk**, univ. dipl. inž. grad.	**Ksenija Štern**, univ. dipl. inž. grad.
11/2 Elaborat dimenzioniranja vozišče konstrukcije	**Mirjana Kraljič Kenk**, univ. dipl. inž. grad.	**Ksenija Štern**, univ. dipl. inž. grad.

Prisotni:

- Monika Dragan (predstavnik konzultanta – DRI d.o.o. Monika.Dragan@dri.si)
- Dr. Peter Kante (vodja recenzije in odgovorni revident, PeterK@projekt.si)
- Ana Đorđević (tajnik recenzije, AnaD@projekt.si)
- Matej Jan (odgovorni recenzent, MatejJ@projekt.si)
- Rajko Vecchiet (odgovorni recenzent, RajkoV@projekt.si)
- Aljoša Luis (predstavnik recenzenta, aljosa.luis@projekt.si) – nadomešča odgovorno recenzentko Mag. Bernardko Jurič
- David Pesek (predstavnik projektanta, david.pesek@promico.si)
- Iztok Turk (predstavnik projektanta, Iztok.Turk@promico.si)
- Igor Žugič (predstavnik projektanta, giri@siol.net) – nadomešča PI Žiga Rotarja
- Mirjana Kraljič Kenk (predstavnik projektanta, MKenk@geo-inz.si)

8

Odsotni:

- Dr. Mojca Jarc Simonič (predstavnik naročnika rev./recenzije – DRSI, Mojca.Jarc-Simonic@gov.si)
- Christian Močnik (predstavnik konzultanta – DRI d.o.o., Christian.Mocnik@dri.si)
- Ksenija Štern (predstavnik recenzenta, ksenija.stern@lamela.si)

RAZPRAVA:

Projektantu so bila posredovana revizijsko poročilo s kontrolno statiko in recenzijska poročila, ki se nanašajo na posamezne načrte ali elaborate.

Projektant je recenzentu poslal odgovore na revizijsko in recenzijska poročila.

Iz odgovorov je bilo razvidno, da bo projektant pripombe na posamezne načrte in elaborate upošteval oziroma je na nekatere pripombe pripravil ustrezna pojasnila.

Vodja recenzije je pojasnil, da bo odsotno recenzentko Mag. Bernardko Jurič na razpravi nadomestil g. Aljoša Luis.

Sledil je kratek opis rešitev iz projektne dokumentacije s strani predstavnika projektanta.

Vezano na pripombe iz revizijskega in recenzijskih poročil se upošteva tudi sledeče:

7/1 Geološko geotehnično poročilo

Pr_1. Recenzentka elaborata je predhodno v ločeni e-mail korespondenci izpostavila pričakovanje po izvedbi referenčne raziskovalne geološke vrtine.

Projektant pojasni, da se razpolaga z obsežno arhivsko dokumentacijo nastalo v času gradnje mostu, iz katere so pridobljeni potrebni podatki. Projektant pojasni, da je bil predlog za odpustitev izvedbe vrtin (»manj dela«) potrjen s strani Skrbnika projekta (konzultant) na koordinaciji predhodne faze IDZ v okviru projekta. Predstavnik konzultanta potrdi navedbo projektanta. Projektant bo priložil dokazilo v zvezi s to problematiko.

11/2 Elaborat dimenzioniranja vozišče konstrukcije

Pr_2. Recenzentka elaborata je predhodno v ločeni e-mail korespondenci opozorila, da elaborat DVK ne predvideva izvedbo kamnite posteljice, v načrtu ceste pa je v celoti predviden nov sloj 30 cm debele plasti zmrzlinsko odporne kamnite posteljice.

Projektanta Načrta ceste in Elaborata dimenzioniranja vozišče konstrukcije se bosta uskladila. Previdi se kamnita posteljica, kot je navedeno v Načrtu ceste.

Pr_3. Recenzentka elaborata je predhodno v ločeni e-mail korespondenci predlagala, da za obrabno plast predpiše asfalt z dodatkom polimerov, za zaščitno plast pa liti asfalt.

Projektant pojasni, da so na podobnem objektu v bližini (na isti trasi) glede na obravnavani objekt predvideni identični tipi asfaltnih plasti, tako je smiselno, da se ohrani predvidene asfaltne plasti v projektu vključno z nosilnostjo asfalta. Predstavnik konzultanta se strinja s predlogom projektanta.

SKLEPI:

Projektant pripravi ustrezne končne pisne odgovore posameznih pooblaščenih inženirjev na posamezne točke revizijskega in recenzijskega poročila ter na ugotovitve iz razprave in jih skupaj z dopolnjeno projektno dokumentacijo posreduje v ponovni pregled vodji recenzije, odgovornemu revidentu in odgovornim recenzentom do 25.10.2024.

Po prejemu podpisanih izjav o dopolnitvi projektne dokumentacije s strani odgovornih recenzentov, odgovorni vodja projekta izpolni in podpiše izjavo o odpravi pomanjkljivosti ter jo posreduje tajniku in vodji recenzije.

Recenzent bo na osnovi prejetih pisnih odgovorov, dopolnjene dokumentacije in izjave o odpravi pomanjkljivosti, pripravil potrdilo o opravljeni recenziji projektne dokumentacije in potrdilo o opravljeni reviziji projektne dokumentacije.

Potrdilo o opravljeni recenziji projektne dokumentacije, podpisano s strani recenzenta in naročnika recenzije se posreduje projektantu.

Projektant vstavi dokumente o recenziji (poročila odgovornih recenzentov, zapisnik razprave, odgovore odgovornih projektantov, izjave odgovornih recenzentov, izjavo o odpravi pomanjkljivosti in potrdilo o opravljeni recenziji) ob končni oddaji projektne dokumentacije v posebno poglavje vodilne mape.

Tajnik recenzije:

Ana Đorđević, univ. dipl. inž. str.

Ana Đorđević

Vodja recenzije:

Dr. Peter Kante, univ. dipl. inž. grad.

10

Številka: 16763

(DRSI št. 2431-23-000975/0)

Datum: 22.08.2024

VABILO

na razpravo ob revizijskem in recenzijskem pregledu projektne dokumentacije

»PZI rehabilitacije mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480«

Vabimo vas na razpravo, ki bo

v sredo, 18.09.2024 ob 9:00

preko ZOOM videokonference (povezava bo poslana naknadno).

Na razpravi bo obravnavana projektna dokumentacija:

Investitor in naročnik revizije:	**Republika Slovenija, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana**
Projektant:	**PROMICO d.o.o. Ljubljana, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana**
Vodja projekta:	**David Pesek, univ. dipl. inž. grad., IZS G-4592**
Vrsta dokumentacije:	**PZI – Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**
Št. projekta:	**2/2022**
Datum:	**avgust 2023**

11

PROJEKTNO DOKUMENTACIJO JE PREGLEDAL ***ODGOVORNI REVIDENT***	
PODROČJE	*IME IN PRIIMEK*
2/1 – Načrt rehabilitacije mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli	**Dr. Peter Kante**, univ. dipl. inž. grad.

PROJEKTNO DOKUMENTACIJO SO PREGLEDALI ***ODGOVORNI RECENZENTI***	
PODROČJE	*IME IN PRIIMEK*
2/1 Načrt rehabilitacije mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli in 0 – Vodilna mapa	**Matej Jan**, univ. dipl. inž. grad.
2/2 Načrt ceste R1-209/1089, km 4,410 – km 4,710	**Rajko Vecchiet**, univ. dipl. inž. grad.
9/1 Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje	**Rajko Vecchiet**, univ. dipl. inž. grad.
11/4 Načrt rušitvenih del in ravnanja z gradbenimi odpadki	**Mag. Bernardka Jurič**, univ. dipl. gosp. inž.
7/1 Geološko geotehnično poročilo	**Ksenija Štern**, univ. dipl. inž. grad.
11/2 Elaborat dimenzioniranja vozišče konstrukcije	**Ksenija Štern**, univ. dipl. inž. grad.
11/6 Predračunski elaborat	*Pregledano v sklopu posamičnih načrtov*
2/3 Načrt vodnogospodarske ureditve	*Recenzija ni predvidena*
5/3 Katastrski elaborat	*Recenzija ni predvidena*
11/1 - Elaborat detajlnega pregleda premostitvenega objekta	*Recenzija ni predvidena*
11/3 – Hidrološko-hidravlična analiza	*Recenzija ni predvidena*
11/5 Varnostni načrt	*Recenzija ni predvidena*

Predstavniki projektanta zagotovijo predstavitev dokumentacije za potrebe razprave v digitalni obliki.

Prosimo vas, da se razprave zanesljivo udeležite.

Prosimo za potrditev prejema vabila na elektronska naslova PeterK@projekt.si in AnaD@projekt.si .

V kolikor se razprave ne boste udeležili, nam to pravočasno sporočite na zgoraj navedena elektronska naslova ali preko pošte na naslov Projekt d.d. Nova Gorica, Kidričeva 9a, 5000 Nova Gorica.

Tajnik recenzije:

Ana Đorđević, univ. dipl. inž. str.

Ana Đorđević

Vodja recenzije:

Dr. Peter Kante, univ. dipl. inž. grad.

Projekt.d.d. Nova Gorica – Direktor:

Andrej Koglot, univ. dipl. inž. grad.

PROJEKT d.d. NOVA GORICA

Vabljeni:

- Dr. Mojca Jarc Simonič (predstavnik naročnika rev./recenzije – DRSI, Mojca.Jarc-Simonic@gov.si)

- Monika Dragan (predstavnik konzultanta – DRI d.o.o. Monika.Dragan@dri.si)
- Christian Močnik (predstavnik konzultanta – DRI d.o.o., Christian.Mocnik@dri.si)

- David Pesek (predstavnik projektanta, david.pesek@promico.si)
- Iztok Turk (predstavnik projektanta, Iztok.Turk@promico.si)
- Igor Žugič (predstavnik projektanta, giri@siol.net)
- Mirjana Kraljič Kenk (predstavnik projektanta, MKenk@geo-inz.si)

- Dr. Peter Kante (predstavnik recenzenta, PeterK@projekt.si)
- Matej Jan (predstavnik recenzenta, MatejJ@projekt.si)
- Rajko Vecchiet (predstavnik recenzenta, RajkoV@projekt.si)
- Ksenija Štern (predstavnik recenzenta, ksenija.stern@lamela.si)
- Bernardka Jurič (predstavnik recenzenta, BernardaJ@projekt.si)
- Ana Đorđević (predstavnik recenzenta, AnaD@projekt.si)

1.	TEKSTUALNI DEL

1089	4032.00	004.0305	T	

1.1	TEHNIČNO POROČILO

1.0 Splošni podatki

Investitor:	Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Ljubljana, Hajdrihova 2a
Objekt:	Most (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209, odsek 1089 Pristava - Soteska, km 4,480
Del objekta:	ZAČASNA PROMETNA UREDITEV
Vrsta proj.:	PZI
Vrsta načrta :	Načrt prometnega inženirstva – ureditev prometa v času gradnje
Št. projekta :	2/2022
Št. načrta :	11-744-9/22
Datum:	november 2023, dopolnjeno po recenziji oktober 2024

2.0 Projektne osnove

- Projektna naloga,
- Načrt rehabilitacije mostu čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli (KR0104), št. načrta 2-1/2022,
- Geološko-geomehansko poročilo št. 82262
  Elaborat dimenzioniranja vozišče konstrukcije št. 82 262/22, izdelal Geoinženiring, d.o.o., marec 2023.

3.0 Podatki o prometu

Prometne obremenitve (po podatkih števnega mesta 110 Bohinjska Bela) so sledeče :

števno mesto	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci	Dnevni NOO
2017	**4.621**	104	3.926	55	409	36	34	19	38	**83**
2018	**4.701**	110	3.973	59	428	40	28	16	47	**86**
2019	**4.920**	114	4.116	60	480	40	30	18	62	**100**
2020	**4.500**	100	3.720	40	500	45	35	15	45	**82**
2021	**5.326**	**133**	**4.477**	**47**	**548**	**45**	**26**	**16**	**34**	**73**

Prometne obremenitve (po podatkih števnega mesta 930 Nomenj) so sledeče :

leto	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci	Dnevni NOO
2021	**4.454**	94	3.752	42	457	35	26	14	34	**68**

Kot merodajno je v elaboratu dimenzioniranja vozišče konstrukcije privzeto števno mesto Bohinjska Bela, glede na lokaciji obeh števnih mest pa je dejanski PLDP na lokaciji premostitvenega objekta verjetno bližje podatkom za števno mesto Nomenj.

4.0 Obstoječe stanje

Predmet projekta je ureditev regionalne ceste R1-209, odsek 1089 Pristava – Soteska v območju mostu čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli. Gre za odsek ceste Bled – Bohinj, ki je bil

1089	**4032.00**	**004.0305**	**T.1.1**	

v letu 1980 zgrajen kot obvoznica Bohinjska Bela. Premostitveni objekt preko katerega poteka cesta ima dolžino 130 m, skupna širina objekta z obojestranskima hodnikoma znaša 10,50 m.

Trasa ceste poteka na območju prečkanja struge Save Bohinjke v S-krivini z obojestranskima radijema 250 m in vmesnima prehodnicama dolžin 81,70 m, v konkavni vertikalni zaokrožitvi. Iz analize obstoječih elementov ceste se ugotavlja projektna hitrost 80 km/h. Glede na dejstvo, da je bila cesta zgrajena leta 1980 po starem pravilniku o projektiranju cest, znaša radij konkavne vertikalne zaokrožitve 2400 m. Za projektno hitrost 80 km/h bi morala biti vertikalna zaokrožitev po novem pravilniku cca 3000 m kar pa je zaradi nezmožnosti nadvišanja premostitvenega objekta neizvedljivo. Vsi ostali tehnični elementi ceste so ustrezni.

Cesta poteka na obeh straneh mostu v mešanem profilu, na ukopni strani je za odvodnjavanje meteornih voda zgrajena asfaltna koritnica širine 0,75 m, na nasipni strani pa je ob vozišču bankina širine 1,25 m.

Širina vozišča znaša 7,0 m z razširitvami v krivini za srečevanje tovornega vozila s priklopnikom in osebnega vozila, na obeh straneh mostu je širina vozišča 7,40 m. Na mostu je širina vozišča konstantna in znaša prav tako cca 7,40 m, širina obojestranskih hodnikov z ograjo pa 1,55 m. Hodniki so od vozišča ločeni z dvignjenimi gradnitnimi robniki višine cca 12 cm.

Diagonalno preko mostu poteka nadzemni VN daljnovod. Druge komunalne infrastrukture na obravnavanem odseku ni.

5.0 Projektirano stanje

Rekonstrukcija premostitvenega objekta predvideva ohranitev obstoječe podporne in prekladne konstrukcije, na kateri se izvedejo ustrezna obnovitvena dela. Vozišča plošča se v slopu rekonstrukcije nadgradi v višini 7 cm, skladno s tem je predvidena sprememba višinskega poteka ceste na območju mostu.

Situativni potek ceste in prečni nagibi se ohranijo v obstoječih velikostih. Območje posega na regionalni cesti je od km 4,410 – km 4,710 oziroma cca 90 m na Blejski strani in cca 80 m v smeri Bohinjske Bistrice, od dilatacij mostu čez Savo Bohinjko.

5.1 Projektna hitrost

Iz analize obstoječih elementov ceste se ugotavlja projektna hitrost 80 km/h. Glede na dejstvo, da je bila cesta zgrajena leta 1980 po starem pravilniku o projektiranju cest, znaša radij konkavne vertikalne zaokrožitve 2400 m. Za projektno hitrost 80 km/h bi morala biti vertikalna zaokrožitev po novem pravilniku cca 3000 m kar pa je zaradi nezmožnosti nadvišanja premostitvenega objekta neizvedljivo. Vsi ostali tehnični elementi ceste so ustrezni.

5.2 Situativni potek

Trasa ceste poteka na območju prečkanja struge Save Bohinjke v S-krivini z obojestranskima radijema 250 m in vmesnima prehodnicama dolžin 81,70 m.

5.3 Višinski potek

Obstoječa niveleta ceste poteka v območju mostu v konkavni vertikalni zaokrožitvi z radijem vertikalne zapokrožitve 2400 m

V okviru rekonstrukcije premostitvenega objekta je na območju obdelave predviden sledeči niveletni potek:

vzdolžni nagib (%)	dolžina (m1)	zaokrožitev
-3,782	56,25	
-1,093	65,07	3000
-0,300	33,74	0
+0,828	34,33	5700
+1,332	18,27	0
+1,982	50,83	3000
+4,116	41,52	3000

Niveletni potek je prilagojen obstoječi konstrukciji in zahtevi po čim manjšem nadvišanju zaradi korekcije nivelete, dejansko pa kot celota prevzema obstoječi niveletni potek – konkavno zaokrožitev z radijem 2400 m.

5.4 Karakteristični prečni profil:

Prečni prerez mostu se spremeni, in sicer je predviden sledeči karakteristični profil:

servisni hodnik z ograjo in JVO (H2W4) desno	1 x 1,20	1,20	m
robni pas desno	2 x 0,25	0,50	m
vozna pasova	2 x 3,50	7,00	m
robni pas levo	2 x 0,25	0,50	m
servisni hodnik z ograjo in JVO (H2W4) levo	1 x 1,20	1,20	m
skupaj		**10,40**	**m**

Servisna hodnika na objektu sta obrobljena z granitnim robnikom 13/20, ki je za 7 cm dvignjen nad vozišče.

Prečni prerez ceste izven objekta (odseka P4-P7 in P17-P19; na odsekih P8-P8 in P15-P16 se širina vozišča zvezno povečuje do širine 8,0 m na premostitvenem objektu)) se ohranja v obstoječih dimenzijah, t.j. širini vozišča 7,23 m, od tega obojestransko 0,25 cm robni pas na katerem se obeležita robni črti. Na notranji strani krivine je predvidena izvedba asfaltne koritnice širine 0,75 m (z betonskim robnikom 15/25 cm) in bermo širine 0,50 m, na zunanji strani pa se izvede bankina širine 1,25 m. Nasipne in ukopne brežine se uredi v naklonu 1:1,5, površina se humuzira v debelini humusa 15 sm in zaseje s travnim semenom.

5.5 Sestava vozišče konstrukcije:

Skladno z elaboratom dimenzioniranja vozišče konstrukcije se na obravnavanem odseku ceste izvede sledeča utrditev:

- AC 11 surf B 50/70 A3 (obrabna plast) v debelini 4 cm
- AC 32 base B 50/70 A3 (nosilna plast) v debelini 10 cm
- tamponski drobljenec TD 32 v debelini 20 cm

Za zagotovitev ustrezne nosilnosti in zmrzlinske odpornosti vozišče konstrukcije se pod tamponskim slojem vgradi 30 cm sloj zmrzlinsko odpornega kamnitega nasipnega materiala zrnavosti 0/64 mm.

Pri izvedbi morajo biti dosežene predpisane vrednosti deformacijskih modulov, in sicer
- planum raščenih tal/ posteljice: Ev2 > 80 MN/m2, CBR = 15%,
- nevezana nosilna plast: Ev2 > 100 MN/m2.

Na mostu je predvidena sledeča sestava asfaltnih slojev:
- AC 11 surf B 50/70 A3 (obrabna plast) v debelini 4 cm
- AC 8 surf B 50/70 A3 (izravnalna plast asfalta - po potrebi) v debelini 2 – 4 cm
- AC 8 surf B 50/70 A3 (zaščitna plast) v debelini 3 cm

5.6 Odvodnjavanje

Na odseku ceste pred mostom (iz smeri Bleda, levobrežna stran) poteka trasa v mešanem profilu, na desni notranji strani krivine se obnovi obstoječa asfaltna koritnica. Koritnica, v katero se stekajo meteorne vode z vozišča, se na začetnem delu odvodnjava v vtočni jašek (bet. cev Ø80) ter nato preko prepusta (PEHD DN400) v obstoječi travni jarek ob dovozni poti; zaključi se z iztokom v betonsko kanaleto, ki se po nasipu ob krilu mostu vodi do revizijskega jaška (bet. cev ϕ 100 cm, globina 2,0 m z betonskim pokrovom) v podaljšku linije krajnega levobrežnega opornika. V revizijski jašek se vodijo tudi meteorne vode iz mostne meteorne kanalizacije. Iz revizijskega jaška se meteorne vode vodijo preko cevnega prepusta PEHD DN600 (pod dovozno potjo) na utrjeno grobo strukturirano površino iz lomljenca v betonu iz nje pa prosto po brežini do struge vodotoka.

Na desnobrežni strani mostu (v smeri Bohinjske Bistrice) poteka cesta prav tako v mešanem profilu z asfaltno koritnico na levi strani ceste. Koritnica se na obravnavanem območju obnovi do začetka robnega venca oziroma pomožnega hodnika mostu, kjer se ob dolvodnem krilu vodi v betonsko kanaleto in po njej do revizijskega jaška (bet. cev ϕ 100 cm, globina 2,0 m z

betonskim pokrovom) v podaljšku linije krajnega levobrežnega opornika. V revizijski jašek se vodijo tudi meteorne vode iz mostne meteorne kanalizacije. Iz revizijskega jaška se meteorne vode vodijo na utrjeno grobo strukturirano površino iz lomljenca v betonu iz nje pa prosto po brežini do struge vodotoka.

Na premostitvenem objektu je predvidena ustrezna mreža mostnih izlivnikov, ki se stekajo v odtočni cevi pod konstrukcijo v smeri obojestranskih krajnih opornikov, kjer se vertikalna odvodna cev steka v revizijski jašek.

Glede na volumen prometa posebni ukrepi za čiščenje niso predvideni.

6.0 Ureditev prometa med gradnjo

6.1 Splošno

V času obnove premostitvenega objekta bo potrebno ustrezno urediti začasno odvijanje prometa. Na predmetnem odseku regionalne ceste med priključkom Bohinjska Bela – vzhod in Bohinjska Bela – zahod ureditev obvozne ceste ob premostitvenem objektu ni mogoča. Glede na širino obstoječega mostu je možna ureditev izmenično enosmernega prometa preko premostitvenega objekta in izvedba sanacijskih del na eni polovici mostu.

Iz tehnologije izvedbe rekonstrukcije objekta izhaja okvirna **ocena trajanja del 8 mesecev**. V tem terminu bi bilo potrebno zaradi tehnoloških postopkov (dela so razdeljena na 4 glavne delovne faze) predvideti **12 dni celodnevne popolne zapore** objekta in **10 dni poldnevne (9:00 – 14:00) popolne zapore** prometa.

V terminih popolnih zapor bo potrebno urediti začasni obvoz, glede na geografske razmere so mogoče sledeče smeri začasnega vodenja prometa:

- po lokalni cesti skozi Bohinjsko Belo. Dolžina obvozne poti znaša cca 4,2 km, vzdolž trase pa so tri lokacije, na katerih bo potreben izmenično enosmerni prometni režim.
- po regionalni cesti (RT-905) preko Pokljuke, dolžina obvoza (relacija Bled – Pokljuka – Bohinjska Bistrica) 46 km, ocenjeni čas potovanja za osebna vozila 70 min.
- po regionalni cesti preko Škofje Loke Sorice (obvozna smer je smiselna za mesta cilja/izvora potovanj južno od Kranja), dolžina obvozne poti Ljubljana – Bohinjska Bistrica 80 km, potovalni čas za osebna vozila 1,5 ure.
- Ureditev začasnega železniškega prevoza med postajami Jesenice/ Bled in Bohinjska Bistrica.

Vse cestne obvozne poti razen variante skozi Bohinjsko Belo predstavljajo bistveno podaljšanje potovalnega časa, trasi obvoznih smeri preko Pokljuke oziroma Sorice (smer ni smiselna za ciljno/ izvorna potovanja severno od Kranja) so za vozila >7,5 t neuporabne saj tehnični elementi cest ne omogočajo ustrezne prevoznosti, poleg tega sta obe smeri problematični tudi z vidika varovanja okolja.

Iz podatkov o PLDP za leto 2021 izhaja, da je dnevno število vozil z nosilnostjo >7,5 t na predmetnem odseku cca 70 vozil (74 vozil). Število lahkih tovornih vozil nosilnosti do 3,5 t znaša cca 460 vozil, število srednje težkih tovornih vozil od 3,5 – 7,5 t pa 35 (pri navedenih številih vozil so upoštevani števni podatki za števno mesto 930 Nomenj, tako da so v količinah zajeta vozila, ki na relaciji Bled – Bohinjska Bistrica ne gravitirajo v Bohinjsko Belo). Poleg navedenega števila tovornih vozil dnevno prevozi predmetni odsek še cca 40 avtobusov, število osebnih vozil pa znaša dnevno cca 3750 vozil.

Glede na vse okoliščine se kot edina sprejemljiva varianta obvoza nakazuje začasna preusmeritev prometa po lokalni cesti skozi Bohinjsko Belo. Z upoštevanjem celotnega števila dnevnega prometa – tranzitni promet na relaciji Bled – Bohinjska Bistrica in ciljno/izvorni promet v Bohinjsko Belo, bi bile povprečne dnevne prometne obremenitve skozi naselje sledeče :

Števno mesto 110 Bohinjska Bela

leto	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci	Dnevni NOO
2021	**5.326**	**133**	**4.477**	**47**	**548**	**45**	**26**	**16**	**34**	**73**

V konicah (ocena 10% PLDP) lahko ocenjujemo sledeče število vozil/uro

leto	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci	
2021	**533**	**13**	**448**	**5**	**55**	**4**	**3**	**2**	**3**	

Glede na dejstvo, da je na odseku R1-209/1089 mimo Bohinjske Bele predvidena še obnova mostu (KR0105) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli v km 4,480, katere problematika začasne preusmeritve prometa je identična kot pri mostu pri Bohinjski Beli, je potrebno poleg potrebnega števila celodnevnih (12 dni) in poldnevnih popolnih zapor med 9:00 in 14:00 uro (12 dni) predvideti še število potrebnih popolnih zapor zaradi obnove tega objekta, in sicer **12 dni celodnevnih popolnih** zapor in **10 dni poldnevnih zapor (9:00 – 14:00)** prometa. Ocenjeni rok za izvedbo obnove premostitvenega objekta čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli sicer znaša enako kot pri mostu pri Obrnah 8 mesecev.

V kolikor bi investitor oba objekta izvajal sočasno, bi bilo teoretično potrebno število popolnih zapor enako številu popolnih zapor za potrebe obnove mostu pri Obrnah, t.j. **12 dni celodnevne popolne zapore** objekta in **12 dni poldnevne (9:00 – 14:00).** Pri taki predpostavki izvajanja del se sicer postavlja bistveno vprašanje možnosti sočasnega izvajanja določenih tehnoloških faz, ki zahtevajo posebno opremo, katere sočasna uporaba je omejena. Ob upoštevanju teh omejitev je realno planiranje sočasne obnove objektov, pri tem pa k omejitvam prometa zaradi obnove mostu pri Obrnah dodati še 50% omejitev mostu pri Bohinjski Beli. Z upoštevanjem takega izhodišča je potrebno število **celodnevnih popolnih zapor cca 18 dni**, število **poldnevnih zapor (9:00 – 14:00) pa 16 dni. Skupni čas obnove obeh objektov pa bi se verjetno realno podaljšal na cca leto dni.**

Popolne zapore prometa bi se izvajale ob koncih tedna.

Pri planiranju popolnih zapor je potrebno termine optimalno prilagajati potrebam dostopnosti ter jih planirati izven sezonskih obdobij (zima/poletje).

Možnost preusmeritve tovornega prometa na železnico je precej vprašljiva saj bi bilo potrebno v ta namen usposobiti nakladalne površine na železniških postajah Bled oziroma Jesenice, po vsej verjetnosti pa tudi dopolniti ureditev na železniški postaji v Bohinjski Bistrici, kjer je infrastruktura urejena za prevoz osebnih vozil. Vprašljiva je seveda tudi sama trasa železniške proge med Jesenicami in Bohinjsko Bistrico in pa razpoložljivost železniških vagonov za prevoz tovornih vozil. Poleg vsega naštetega pa je tak način prevoza zelo zamuden in logistično vprašljiv.

6.2 Tehnologija izvedbe

Predvideni čas rekonstrukcije mostu je 8 mesecev pod polovično izmenično-enosmernim prometnim režimom in delno pod popolno zaporo z urejenim obvozom.

Predvidene so naslednje glavne delovne faze:

I. FAZA 1a

- Preusmeritev in zavarovanje prometa na objektu,
- montaža obešenega delovnega odra po celotni dolžini prekladne konstrukcije,
- postavitev dodatnih odrov za sanacijo in rekonstrukcijo podpornega sistema,
- odstranitev obstoječe ograje, hodnika in robnega venca na desni strani objekta,
- odstranitev obstoječi asfaltnih slojev in HI na desni polovici objekta,
- geodetski posnetek vrha obstoječe plošče v prečnih profilih,
- odstranitev elementov obstoječe odvodnje in dilatacije na desni polovici objekta,
- odstranitev zgornjega kontaminiranega sloja betona AB vozišče plošče na desni polovici,
- čiščenje in protikorozijska zaščita obstoječe razkrite armature,
- čiščenje komplet jeklene konstrukcije in pregled očiščenih jeklenih nosilcev ter označba vseh poškodovanih mest,
- postavitev šotora v območju gradbišča za pripravo elementov na licu mesta,
- odstranitev krovne plasti betona.

II. FAZA 1b

- Izvedba rekonstrukcije / sanacije desnega in levega jeklenega nosilca (sanacija poškodovanih mest),
- izvedba sidrišč, deviatorjev in potrebnih ojačitev ter rekonstrukcij za kable za prednapenjanje,
- izvedba jeklenih lamel v notranjosti nosilcev,
- izvedba jeklenih lamel na spodnjih pasnicah nosilce vzporedno z zamenjavo ležišč na posamezni podpori v oseh 2,3 in 4 (dela se izvajajo v fazi 1b, 2a in 2b),
- izvedba betonskih ojačitev vzporedno z vgradnjo jeklenih lamel (predhodno potrebno izvesti AKZ),
- vgradnja novih izlivnikov v predhodno izvedene luknje,
- vgradnja nove armature – mozniki za strižno povezavo ter dodatne zgornje armature nadbetona,
- dobetoniranje zgornje površine vozišče plošče,
- rekonstrukcija desne polovice zaledne stene opornika v osi 5,
- vgradnja HI pod hodniki, vgradnja robnikov in izvedba hodnika z robnim vencem na desni strani objekta,
- izvedba HI v območju asfalta na desni polovici,
- vgradnja nove dilatacije pri obeh krajnih opornikih preko ½ širine vozišča,
- izvedba zaščitnega sloja asfalt-betona na desni polovici.

FAZA 1a in 1b predvideno trajanje 4 mesece. Od tega 6 dni popolna zapora, 6 dni poldnevna popolna zapora, preostalo izmenično enosmerni promet po levi strani objekta.

III. FAZA 2a

- Preusmeritev in zavarovanje prometa na drugo stran objekta,
- odstranitev obstoječe ograje, hodnika in robnega venca na levi strani objekta,
- odstranitev obstoječi asfaltnih slojev in HI na levi polovici objekta,
- geodetski posnetek vrha obstoječe plošče v prečnih profilih,
- odstranitev elementov obstoječe odvodnje in dilatacije na levi polovici objekta,
- odstranitev zgornjega kontaminiranega sloja betona AB vozišče plošče na levi polovici,
- čiščenje in protikorozijska zaščita obstoječe razkrite armature,
- izvedba jeklenih lamel na obeh nosilcih vzporedno z zamenjavo ležišč na posamezni podpori v oseh 2,3 in 4 ter izvedba betonskih ojačitev (nadaljevanje iz faze 1b),
- vgradnja novih izlivnikov v predhodno izvedene luknje.

IV. FAZA 2b

- Vgradnja nove armature – mozniki za strižno povezavo ter dodatne zgornje armature nadbetona,
- dobetoniranje zgornje površine vozišče plošče,
- rekonstrukcija leve polovice zaledne stene opornika v osi 5,
- vgradnja HI pod hodniki, vgradnja robnikov in izvedba hodnika z robnim vencem na desni strani objekta,
- montaža jeklene varnostne ograje in ograje za vzdrževalce na levi strani objekta,
- izvedba HI v območju asfalta na desni polovici,
- vgradnja nove dilatacije pri obeh krajnih opornikih preko ½ širine vozišča,
- izvedba zaščitnega sloja asfalt-betona na desni polovici.

V. FAZA 3

- Vgradnja preostalega sistema odvodnjavanja in priključitev na predhodno vgrajene izlivnike,
- vgradnja in prednapenjanje kablov skladno z elaboratom prednapenjanja,
- odstranitev delovnih in zaščitnih odrov,
- geodetski posnetek vrha zaščitnega asfalt-betona in robnikov preko celotne širine objekta,
- izvedba izravnalnega in obrabnega sloja istema-betona,
- izvedba dostopnih stopnišč ob krajnih podporah,
- sanacija brežine pri vmesni podpori v osi 3,
- preostala zaključna dela.

FAZA 2a do 3 predvideno trajanje 3-4 mesece. Od tega 6 dni popolna zapora, 6 dni poldnevna popolna zapora, preostalo izmenično enosmerni promet po desni strani objekta.

Dvig in spust konstrukcije za zamenjavo ležišč se izvede pod polno poldnevno zaporo prometa v času manjše obremenitve v prometu (npr. med 9 in 14 uro). Dela se izvedejo hkrati z vgradnjo jeklenih lamel na spodnji pasnici.
Protikorozijska zaščita se izvaja sprotno glede na napredek izvedbe rekonstrukcije in ojačitev na očiščene površine.
Zamenjava dilatacij se izvede v 2 fazah vzporedno z zgoraj opisanimi fazami pod enosmernim izmeničnim prometom. Sanacija podpornega istema se izvede prav tako vzporedno z zgoraj opisanimi fazami.
Sanacija plafona AB plošče (nanos reparaturne malte in strjevanje do min. tlačne in upogibne trdnosti) se izvede pod polno vikend zaporo .vzporedno s fazami od 1a do 2b.
Rekonstrukcijo in ojačitev jeklenih nosilcev se izvede delno pod polno vikend zaporo (skupaj s sanacijo plafona AB plošče) in delno pod enosmernim izmeničnim prometom.

Promet v času gradnje se bo odvijal skladno z Zakonom o cestah.

6.3 Prometna signalizacija in oprema za zavarovanje prometa v območju zapore

Delna zapora

V času delne zapore prometa je predvidena ureditev izmenično enosmernega prometa preko premostitvenega objekta in izvedba sanacijskih del na eni polovici mostu.
Zapora na regionalni cesti se ustrezno označi s signalizacijo, na ustrezni razdalji pred gradbiščem, na obeh straneh objekta.

Postavitev vertikalne prometne signalizacije, je razvidna iz situacij, predvidena je postavitev gradbiščnega semaforja (ZAPORA Z-1).

Vsi začasni znaki imajo rumeno barvo podlage. Vsi znaki imajo razred svetlobne odbojnosti RA2, razen znaka “Delo na cesti” 1125, ki ima razred svetlobne odbojnosti RA3. Znaki so postavljeni na podstavke.

Talne označbe se izvedejo z rumeno barvo, z enokomponentno barvo, vključno 250 g/m2 posipa z drobci / kroglicami stekla, strojno, debelina plasti suhe snovi 2 mm, širina črte 15 cm.

Popolna zapora

V času popolne zapore prometa je predvidena ureditev prometa skozi naselje Bohinjska Bela. Zapora na regionalni cesti se ustrezno označi s signalizacijo na ustrezni razdalji pred in neposredno za priključkom za naselje Bohinjska Bela oziroma Obrne.

V Bohinjski Beli je na lokaciji podvoza pod železniško progo predvidena še dodatna delna zapora. Predviden je izmenično enosmeren promet, urejen s semaforji (ZAPORA N-1).

Postavitev vertikalne prometne signalizacije, je razvidna iz situacij.

Vsi začasni znaki imajo rumeno barvo podlage. Izjema je znak “Obvoz” 3308-1, ki je oranžne barve in znaka 3309 in 3309-1, ki sta bele barve. Vsi začasni znaki imajo rumeno barvo podlage. Vsi znaki imajo razred svetlobne odbojnosti RA2, razen znakov “Prepovedan promet v obe smeri” 2202 in “Delo na cesti” 1125, ki imata razred svetlobne odbojnosti RA3. Znaki so postavljeni na podstavke ali pritrjeni na obstoječe znake.

Izvajalec del mora za ureditev prometa po obstoječih cestah organizirati komisijski pregled trase obvoza, na katerega povabi predstavnike policije, inšpektorata za ceste, upravljavca zaprte ceste ter izvajalca rednega vzdrževanja, skladno z Navodilom za pripravo vloge za zaporo državne ceste, je objavljeno na spletni strani DRSI.

6.4 Terminski plan gradbenih del in začasne prometne ureditve

Izvajalec mora na osnovi potrjenega terminskega plana izvedbe gradbenih del pripraviti tudi ustrezen terminski plan prometne zapore oziroma začasne prometne ureditve. Skladno z veljavnimi pravilniki mora izvajalec od upravljalca ceste pridobiti dovoljenje za zaporo. Na osnovi dovoljenja za zaporo in potrjenega načrta prometne ureditve v času gradnje, mora za to pooblaščeni izvajalec postaviti začasno prometno signalizacijo, skladno s priloženim elaboratom. Pred pričetkom gradnje oziroma začasne prometne ureditve, mora izvajalec

poskrbeti za ustrezno obveščanje udeležencev v prometu. Obvestilo je potrebno objaviti v tiskanih ali elektronskih sredstvih javnega obveščanja. V obvestilu mora biti podana tudi informacija o trajanju začasne prometne ureditve in razlog, zaradi katerega je začasna ureditev prometa potrebna.

Skladno s 23. členom Pravilnika o zaporah na cestah (ur. list RS, št. 4/16) je potrebno v fazi vzpostavitve zapore upoštevati sledeče določbe :

1) Po prejemu dovoljenja za zaporo ceste izvajalec del:
- določi v okviru dovoljenja za zaporo ceste natančen datum in uro vzpostavitve zapore ceste,
- pošlje en izvod elaborata in dovoljenja za zaporo ceste izvajalcu rednega vzdrževanja javnih cest z naročilom za vzpostavitev zapore ceste,
- pošlje izvajalcu rednega vzdrževanja javnih cest obvestilo o natančnem datumu in uri začetka ter datumu predvidenega konca del ali prireditve,
- seznani druge izvajalce del z obsegom varovalnega območja, na katerem sta prepovedana zadrževanje delavcev, strojev in vozil ter odlaganje materiala in opreme,
- seznani vse zaposlene na gradbišču in reditelje na prireditvi z značilnostmi zapore ceste, potencialnimi nevarnostmi, varnostnimi ukrepi in ukrepi v primeru nesreče; v primeru faznosti zapore ceste je potrebna ponovna seznanitev po vsaki spremembi zapore ceste.

(2) Po izpolnitvi v prejšnjem odstavku navedenih pogojev lahko izvajalec rednega vzdrževanja javnih cest na podlagi naročila izvajalca del ali organizatorja prireditve začne postavljati začasno prometno signalizacijo in prometno opremo v skladu z elaboratom zapore ceste.
(3) Če je treba za izvedbo del ali prireditve zaporo ceste izvesti v več fazah, se morajo aktivnosti, navedene v prvem odstavku tega člena, ponoviti za vsako fazo posebej.
(4) En izvod dovoljenja za zaporo ceste in en izvod elaborata zapore ceste morata biti vedno na delovišču oziroma na mestu izvajanja prireditve.

Pri postavljanju začasne prometne signalizacije in prometne opreme morajo udeleženci v postopku upoštevati določila 24. člena Pravilnika, in sicer:

(1) Pri postavljanju začasne prometne signalizacije in prometne opreme morajo udeleženci v postopku upoštevati naslednje:
- pri postavitvi začasne prometne signalizacije in opreme se lahko zaradi varnosti pri delu na prometno zelo obremenjenih avtocestah in hitrih cestah (več kot 20.000 PLDP) med postavljanjem zapore ceste začasno zapre smerno vozišče avtoceste ali hitre ceste v eni vozni smeri ter promet z zaprtega smernega vozišča preusmeri na vzporedno cestno omrežje. Zapora avtoceste ali hitre ceste iz prejšnjega stavka se praviloma izvede ponoči oziroma med zmanjšano prometno obremenitvijo (npr. v soboto, nedeljo, na dela prost dan),
- dolgotrajna zapora ceste se praviloma začne vzpostavljati po jutranji prometni konici,
- vzpostavitev zapore ceste se začne s postavitvijo prometnih znakov v smeri poteka prometa,
- prometni znaki morajo biti postavljeni tako, da je preprečena njihova prevrnitev,
- upoštevati je treba usklajenost s stalno prometno signalizacijo in prometno opremo,
- utripajoče luči, ki so dodane nad prometne znake, morajo na avtocestah in hitrih cestah delovati ves dan (24 ur), na drugih cestah pa najmanj ponoči in med zmanjšano vidljivostjo,
- za fizično ločevanje območja delovišča in dela ceste, po katerem poteka promet, se betonske varnostne ograje lahko uporabljajo le ob vzdolžnem varovalnem območju. Na območju začetnega (čelnega) in zaključnega varovalnega območja se lahko betonske varnostne ograje uporabljajo le, če je kot med smerjo vožnje vozil in smerjo postavitve betonske varnostne ograje 15 stopinj ali manj,
- pri postavitvi prometnih znakov so dovoljena odstopanja od elaborata zapore ceste oziroma tipske sheme zapor ceste, če se s takim odstopanjem zagotovi ustrezna ali boljša vidnost ali razpoznavnost prometnega znaka,
- izvajalec rednega vzdrževanja javnih cest mora voditi podatke o pregledu in vzdrževanju postavljene začasne prometne signalizacije in prometne opreme

(2) Po izpolnitvi v prejšnjem odstavku navedenih pogojev se promet uredi v skladu z elaboratom zapore ceste.

Pri vzdrževanju zapore ceste morajo udeleženci v postopku upoštevati določila 25. člena Pravilnika :

(1) Izvajalec rednega vzdrževanja javnih cest mora:
- ob vsakem rednem pregledu pregledati zaporo ceste in jo po potrebi uskladiti z vsebino elaborata zapore ceste; ugotovitve pregleda in izvedeni ukrepi morajo biti vpisani v poročilo o pregledu postavljene začasne prometne signalizacije in prometne opreme;
- zagotoviti, da sta prometna signalizacija in prometna oprema redno vzdrževani, poškodovana prometna signalizacija in prometna oprema pa takoj nadomeščeni;
- kadar se med izvajanjem del ali trajanjem prireditve ugotovijo določene pomanjkljivosti pri načrtovani začasni prometni signalizaciji in prometni opremi, takoj izvesti ukrepe, ki bodo zagotavljali varen in nemoten promet, ter o morebitnih izvedenih ukrepih ali ugotovljenih pomanjkljivostih takoj obvestiti predlagatelja zapore ceste in projektanta zapore ceste.
-

(2) Izvajalec del oziroma organizator prireditve zagotavlja usklajenost postavljene začasne prometne signalizacije in prometne opreme z elaboratom zapore ceste. V primeru večjih poškodb prometne signalizacije in prometne opreme v zapori ceste obvesti izvajalca rednega vzdrževanja javnih cest. Ugotovitve se vpišejo v gradbeni dnevnik, če se vodi, oziroma dnevnik izvajanja del.

(3) V primeru nepredvidene prekinitve izvajanja del ali prireditve mora izvajalec rednega vzdrževanja javnih cest s spremembo začasne prometne ureditve območje zapore ceste zmanjšati na nujno potreben obseg, pri čemer mora biti zagotovljen varen promet.

(4) Če je treba zaradi narave dela začasno odstraniti posamezne elemente zapore ceste, jih je treba vrniti v prvotno stanje takoj, ko prenehajo razlogi za njihovo odstranitev.

Pri odstranjevanju začasne prometne signalizacije in prometne opreme morajo udeleženci v postopku upoštevati določila 26. člena Pravilnika.

(1) Pri odstranitvi začasne prometne signalizacije in prometne opreme mora izvajalec rednega vzdrževanja javnih cest upoštevati naslednje:
- začasna prometna signalizacija in prometna oprema se odstranjujeta v smeri, ki je nasprotna smeri vožnje,
- odstranjeni morata biti vsa začasna prometna signalizacija in prometna oprema.

(2) O odstranitvi zapore ceste izvajalec rednega vzdrževanja javnih cest pisno obvesti vse organizacije, organe in posameznike, ki jim je poslal obvestilo o začetku del.

V primeru, da pride pri izvedbi del do nepričakovanih dogodkov, ki bi v terminskem planu in dovoljenju za zaporo predvidenem trajanju del povzročili zamudo, mora izvajalec del pravočasno zaprositi upravljalca ceste za podaljšanje zapore.

6.5 Ukrepi za zaščito naravnega okolja

Izvajalec mora v smislu izdanih projektnih pogojev upoštevati v projektnih pogojih podane zahteve posameznih soglasodajalcev :

Naravovarstvene omejitve :
- Gradbeni poseg naj bo omejen na najožjo možno mero, potrebno za varno izvedbo del.
- Med gradnjo ali po njej je prepovedano kakršnokoli odlaganje gradbenega materiala, nasipavanje odkopanega materiala ali drugo obremenjevanje okolice. Izvajalec mora to zagotoviti s potrebnimi ukrepi.
- Pri manipulaciji z gradbeno mehanizacijo naj se uporabljajo le za to urejene površine znotraj minimalnih gabaritov gradbišča.
- Ves odpadni in odvečni material je potrebno odpeljati na ustrezne deponije.

Varovanje okolja :

- V času gradnje mora izvajalec poskrbeti za potrebne varstvene ukrepe, da ne bi prišlo do onesnaženja okolice.
- Vse med gradnjo poškodovane površine je potrebno po končani gradnji povrniti v prvotno stanje.

7.0 Zaključek

Elaborat začasne prometne ureditve je izdelan za fazo projektiranja in podaja projektno rešitev ureditve prometa v času gradnje v tehničnem in prometnem smislu. Izvajalec del si mora pred začetkom gradnje pridobiti soglasje upravljalca ceste za izvedbo začasnih prometnih ureditev, na osnovi ustrezno dopolnjenega elaborata (izračun semaforskih programov, besedilo za objavo v sredstvih informiranja, morebitne dopolnitve iz tehnoloških razlogov posameznega izvajalca).

Ljubljana, november 2023,
dopolnjeno po recenziji oktober 2024

Sestavil :
Igor Žugič, univ.dipl.inž.gradb.

2.	GRAFIČNI DEL

G.1	Pregledna situacija, 1:5000
G.2.1	Situacija prometne ureditve – DELNA ZAPORA, 1:1000
G.2.2	Situacija prometne ureditve - POPOLNA ZAPORA, 1:2500
G.3	Karakteristični prerez, 1:50(25)

1089	4032.00	004.0305	G	



sprememba:	datum:	podpis

cesta/lokacija:	Cesta R1-209/1089 (Bled - Soteska) od km 4,410 do km 4,710
objekt:	Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480

št. projekta:	*2/2022*	datum:	*november 2023*
št. načrta:	*11-744-9/22*		
stopnja obdelave:	PZI		
načrt:	**9 - Načrt prometnega inženirstva - ureditev prometa v času gradnje**		
opis:	Pregledna situacija		
vodja projektiranja:	David Pesek, u.d.i.g. IZS G-4592		
pooblaščeni inženir: (vodja načrta)	Igor Žugič, u.d.i.g. IZS G-0692		
sodelovec načrta:	Žiga Rotar, d.i.g. IZS G-4170		
merilo:	*1 : 5000*	št. priloge:	*G.1*

Projektant:	Projektant načrta:	naročnik/investitor:
PROMICO Družba za projektiranje, inženiring in svetovanje, d.o.o. Dunajska 106 , 1000 Ljubljana, Slovenija	GIRI d.o.o LJUBLJANA Lavričeva 9	REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za ceste Hajdrihova ulica 2a 1000 Ljubljana

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo:
1089	4032.00	004.0305	G.001	



OPOMBA:

V grafiki je prikazana faza 1a in 1b delne zapore. Faza 2a in 2b delne zapore bo vzpostavljena na drugi polovici vozišča.
Ob prestavitvi zapore, se ustrezno korigira vertikalna oprema:
- znakom 7102-2 in 7102-3 se zamenja lokacija postavitve,
- BVO se prestavi na drugo polovico vozišča.

Ostala vertikalna signalizacija ostaje nespremenjena in na isti lokaciji.
Ustrezno se korigirajo tudi začasne horizontalne označbe na vozišču.

- delovišče


BVO - betonska varnostna ograja

spremembe:	datum:	podpis

cesta/lokacija:	Cesta R1-209/1089 (Bled - Soteska) od km 4,410 do km 4,710
objekt:	Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480
št. projekta:	2/2022 — datum: november 2023
št. načrta:	11-744-9/22
stopnja obdelave:	PZI
načrt:	9 - Načrt prometnega inženirstva - ureditev prometa v času gradnje
opis:	Situacija prometne ureditve - DELNA ZAPORA
vodja projektiranja:	David Pesek, u.d.i.g. IZS G-4592
pooblaščeni inženir (vodja načrta):	Igor Žugič, u.d.i.g. IZS G-0692
sodelovec načrta:	Žiga Rotar, d.i.g. IZS G-4170
merilo:	1 : 1000 — št. priloge: G.2.1

Projektant:	Projektant načrta:	Investitor:
PROMICO d.o.o. Dunaj cesta 154, 1000 Ljubljana, Slovenija	GIRI d.o.o. LJUBLJANA Lavričeva 9	REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za ceste Hajdrihova ulica 2a 1000 Ljubljana

št. odseka	arhivska št.	kozo/objekt	šifra risbe	prostor za šifro kodo
1089	4032.00	004.0305	G.003	



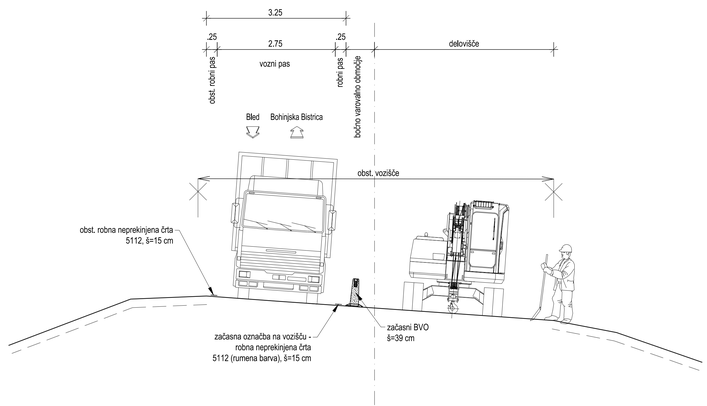
spremememba:	datum:	podpis

cesta/lokacija:	Cesta R1-209/1089 (Bled - Soteska) od km 4,410 do km 4,710
objekt:	Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480
št. projekta:	2/2022 — datum: november 2023
št. načrta:	11-744-9/22
stopnja obdelave:	PZI
načrt:	9 - **Načrt prometnega inženirstva - ureditev prometa v času gradnje**
opis:	Situacija prometne ureditve - POPOLNA ZAPORA
vodja projektiranja:	David Pesek, u.d.i.g. IZS G-4592
pooblaščeni inženir: (vodja načrta)	Igor Žugič, u.d.i.g. IZS G-0692
sodelovec načrta:	Žiga Rotar, d.i.g. IZS G-4170
merilo:	1 : 2500 — št. priloge: G.2.2

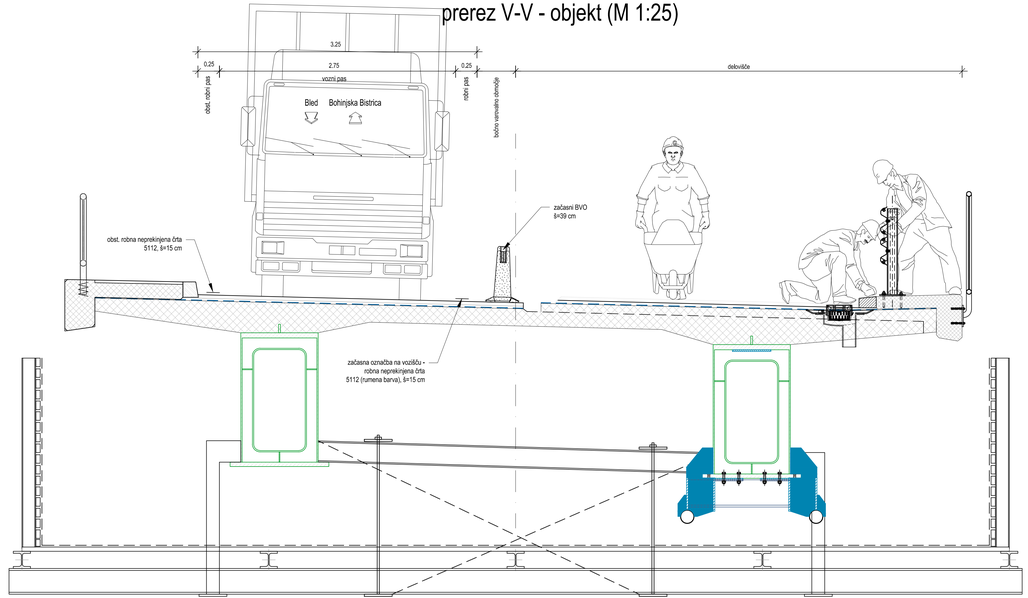
Projektant:	Projektant načrta:	naročnik/investitor:
PROMICO — Družba za projektiranje, inženiring in svetovanje, d.o.o. Dunajska 106 , 1000 Ljubljana, Slovenija	GIRI d.o.o LJUBLJANA Lavričeva 9	REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za ceste Hajdrihova ulica 2a 1000 Ljubljana

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo:
1089	4032.00	004.0305	G.003	

prerez V-V - cesta (M 1:50)



prerez V-V - objekt (M 1:25)



spremememba:	datum:	podpis

cesta/lokacija:	Cesta R1-209/1089 (Bled - Soteska) od km 4,410 do km 4,710
objekt:	Rehabilitacija mostu (KR0104) čez Savo Bohinjko pri Bohinjski Beli na R1-209/1089 v km 4,480

št. projekta:	2/2022	datum: november 2023
št. načrta:	11-744-9/22	
stopnja obdelave:	PZI	
načrt:	9 - Načrt prometnega inženirstva - ureditev prometa v času gradnje	
opis:	Karakteristični prerez	
vodja projektiranja:	David Pesek, u.d.i.g. IZS G-4592	
pooblaščeni inženir: (vodja načrta)	Igor Žugič, u.d.i.g. IZS G-0692	
sodelavec načrta:	Žiga Rotar, d.i.g. IZS G-4170	
merilo:	1 : 50(25)	št. priloge: G.3

Projektant:	Projektant načrta:	naročnik/investitor:
PROMICO Družba za projektiranje, svetovanje in inženiring, d.o.o. Stegne 15D, 1000 Ljubljana, Slovenija	GIRI d.o.o LJUBLJANA Lavričeva 9	REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za ceste Hajdrihova ulica 2a 1000 Ljubljana

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo:
1089	4032.00	004.0305	G.031	