REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Številka	37165-77/2025	Št. investicijskega projekta:	24-0006
Datum:	30. 5. 2025	Naziv investicijskega projekta:	OBJR Rekonstrukcije objektov – področje Ljubljana/Kranj

PROJEKTNA NALOGA

za izdelavo projektne dokumentacije PZI gradnje mostu LJ0140 čez Grosupeljščico v Mlačevem na R3-647/1173 v km 2,188

1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Most čez vodotok Grosupeljščica se nahaja na regionalni cesti R3-647/1173, v km 2,188, v neposredni bližini naselja Veliko Mlačevo.
Most je bil zgrajen leta 1946 in je zasnovan kot sovprežna konstrukcija, sestavljena iz petih vzdolžnih jeklenih nosilcev in armiranobetonske (AB) plošče, ki skupaj tvorijo nosilno konstrukcijo mostu. Svetla odprtina med krajnima opornikoma znaša 7,00 m, širina mostu pa je 8,00 m. Križanje z vodotokom poteka pod pravim kotom (90°). Podporno konstrukcijo tvorita dva krajna opornika, ki sta plitko temeljena. Na robnih vencih mostu je nameščena varnostna ograja, na katero je dodatno pritrjeno držalo za pešce. Cestišče je asfaltirano.
V bližini mostu se nahaja dvosmerna kolesarska steza, ki prečka vodotok dolvodno od obstoječega objekta. Pred mostom v smeri naselja Grosuplje potekata dostopni poti do kmetijskih zemljišč. Približno 130 m za mostom, v smeri Velikega Mlačeva, se nahaja krožišče, za mostom na levi strani v isti smeri pa se nahaja avtobusna postaja.
Most je umeščen v ekološko pomembno območje, ki predstavlja osrednji življenjski prostor velikih zveri. Obenem se objekt nahaja v območju državnega prostorskega načrta (DPN) za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja – Metlika – Ljubljana, in sicer na odseku Ivančna Gorica – Ljubljana.
Na mostu poteka kablovod, namenjen merilni postaji Agencije RS za okolje (ARSO), nameščen pa je tudi merilec vodostaja (radar za spremljanje gladine vode). Dolvodno, med obstoječim cestnim mostom in mostom kolesarske steze, je nameščena hidrološka merilna postaja. V neposredni okolici mostu potekajo še vodovodno, telekomunikacijsko omrežje in cestna razsvetljava.

Stanje obstoječega mostu čez Grosupeljščico je slabo. Na AB plošči so prisotne razpoke, zamakanje, na več mestih je armatura razkrita in korodirana. Tudi na stikih s krajnimi oporniki prihaja do zamakanja konstrukcije. Na vzdolžnih jeklenih nosilcih je prisotna korozija in luščenje betona. Na opornikih so prisotne razpoke in korodirana armatura, vidna je erodiranost betonske površine pri petah. Robni venci so močno poškodovani – razpadajo, prisotno je odpadanje večjih kosov betona. Vozišče je dotrajano – asfalt je razpokan, prisotne so udarne jame.

DVOŽIVKE

Odsek ceste R3-424/1225 na območju mostu je po seznamu študije Predlog ukrepov za zaščito dvoživk na cestah v upravljanju DRSI (CKFF, februar 2018), med km 0.112 in km 9.057, evidentiran kot odsek prehajanja dvoživk.

2. PREDLOG REŠITVE

Objekt je na zadnjem obdobnem pregledu dobil kodificirano oceno 2, kar pomeni slabo stanje. V skladu z navedenim je potrebno izdelati projektno dokumentacijo za nadomestno gradnjo mostu in rekonstrukcijo navezovalne ceste ter vodnogospodarske ureditve v območju obravnave.

Projektant naj na osnovi najnovejših dognanj stroke, tehničnih predpisov, standardov in tehničnih smernic, ugotovitev iz strokovnih podlag, zahtev iz projektne naloge izdela projektno dokumentacijo za pridobitev projektnih in drugih pogojev z vsemi zahtevanimi vsebinami.

Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev mora biti izdelana v skladu s Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov ter mora obsegati projektno rešitev nadomestne gradnje objekta, projektno rešitev obnove ceste z vsemi priključki, dovozi in dostopi, ureditvijo površin za pešce in/ali kolesarje, ustrezne rešitve glede vodenja prometa v času gradnje in načrt vodnogospodarskih ureditev vključno s hidravlično hidrološkimi, geološko-geomehanskimi in drugimi zahtevanimi strokovnimi podlagami.

Projektant naročniku v pregled posreduje dokumentacijo na ravni DPP, ki bo predmet posredovanja v pridobitev projektnih in drugih pogojev. Naročnik, na podlagi do tedaj znanih podatkov iz prejete dokumentacije posreduje projektantu potrditev ali predlog korekcije predlaganega DPP, ki ga je projektant dolžan korigirati. Po izvedeni korekciji DPP projektant posreduje dokumenetacijo DPP v pridobitev projektnih pogojev ter celoten izvod tudi naročniku v elektronski obliki.

Po prejemu projektnih in drugih pogojev mora projektant izdelati končno varianto projektne rešitve na nivoju projektne dokumentacije za pridobitev projektnih in drugih pogojev in jo poslati v potrditev naročniku (v elektronski obliki). **V skladu z naročnikovimi smernicami oziroma zahtevami je projektant dolžan izdelati dodatne variante, preverbe, analize in statične izračune z namenom iskanja najugodnejše rešitve, vzporedno tudi usklajevanj z naročnikom, soglasodajalci oziroma drugimi deležniki.**

Končna varianta mora tako upoštevati zahteve iz projektne naloge, projektne pogoje oz. mnenja, strokovne podlage ter navodila naročnika. V kolikor se vsem pogojem ne more zadostiti, je potrebno skupaj z naročnikom in/ali mnenjedajalci poiskati ustrezno rešitev.

Po uskladitvi DPP lahko projektant prične z izdelavo PZI. Z nadomestno gradnjo objekta bo potrebno zagotoviti ustrezen karakterističen prerez objekta in ceste v območju obdelave, kateri bo skladen z veljavno zakonodajo ter bo v čim večji meri upošteval tudi TSC07.

PZI projektna dokumentacija mora poleg nadomestne gradnje premostitvenega objekta zajeti in ustrezno rešiti tudi smiselni del obnove navezovalne ceste R3-647/1173 z odvodnjavanjem, navezavo na obstoječe stanje na začetku in koncu obravnavanega dela odseka, z ureditvijo površin za pešce in/ali kolesarje, ureditvijo priključkov in dovozov, vodenje prometa v času gradnje ter potrebne vodnogospodarske ureditve območju Grosupeljščice. Prav tako pa po potrebi in v skladu z zahtevami mnenjedajalcev tudi prestavitev in/ali zaščito komunalne infrastrukture.

Okvirna meja obdelave je predvidena od cca km 2,000 do cca km 2,120. Stacionaža začetka in konca posega je podana okvirno, kar pomeni, da se lahko poseg za potrebe navezave na obstoječe stanje tako nekoliko poveča, kot tudi nekoliko skrajša, kar je potrebno upoštevati v ponudbi. Celoten

poseg, tako stalne kot tudi začasne ureditve, mora ostati znotraj varovalnega pasu ceste. V kolikor posega ni mogoče urediti znotraj varovalnega pasu ceste, je potrebno o tem nemudoma obvestiti naročnika oz. njegov strokovni nadzor.

Načelna soglasja in/ali pripombe lastnikov tangiranih parcel

Projektant mora za vse posege na zemljišča, katera niso v državni ali občinski lasti, v fazi izdelave DPP pridobiti načelna soglasja lastnikov zemljišč in/ali njihove morebitne pripombe ter predvidene posege uskladiti s prostorskimi akti, ki veljajo za območje predvidenega posega. Parcelam, na katerih načelnih soglasij ni mogoče pridobiti, se poskuša izogniti, če je le mogoče. V primeru, da tangirani lastniki ne podajo načelnega soglasja je potrebno pred nadaljevanjem izdelave projektne dokumentacije o tem obvestiti predstavnika naročnika.

3. OBSTOJEČA DOKMENTACIJA

3.1 Izdelovalec projektne dokumentacije mora s strani upravljavca državne ceste (pristojne območne enote) zaradi usklajenosti projektiranja pridobiti izdane projektne pogoje in mnenja oziroma soglasja, ki se nanašajo na obravnavano cesto, cestni odsek oziroma cestni objekt in jih mora upoštevati pri projektiranju.

3.2 V arhivu Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo je arhivski izvod projekta:

- Dograditev odsekov regionalne ceste R3-647 odsek 1173 Grosuplje - Mlačevo (km 0+720 – 2+317), odsek 1174 Mlačevo – Krka (km 0+000 – 0+480), odsek 1368 Mlačevo – Rašica (km 0+00 – 0+095); Gradnja mostu na kolesarski poti čez Grosupeljščico; PID št. 049/19; TEMPOS, okoljsko gradbeništvo, d.o.o., november 2023; (arhivski izvod št. 005.2161)

4. SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

4.1 Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo

Izdelovalec projektne dokumentacije mora pri projektiranju upoštevati Navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktični napotki za označevanje in klasificiranja prilog formata A4 (tekstualnega in računskega značaja) ter klasificiranje in oblikovanje glav grafičnih prilog. Navodilo je dostopno na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:
https://www.gov.si/zbirke/storitve/predaja-projektne-dokumentacije-v-arhiv-direkcije-za-infrastrukturo/

4.2 Navodila projektantom za predajo investicijsko-tehnične dokumentacije v arhiv Direkcije RS za infrastrukturo

Izdelovalec projektne dokumentacije mora pri projektiranju upoštevati Navodila projektantom za predajo šifrirane dokumentacije in za predajo projektne dokumentacije v skenirani in vektorski obliki. Navodilo je dostopno na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:
https://www.gov.si/zbirke/storitve/predaja-projektne-dokumentacije-v-arhiv-direkcije-za-infrastrukturo/

4.3 Kazalniki

Sestavni del projektne dokumentacije je tabela z načrtovanimi ukrepi in podukrepi, izražena s kazalniki. Tabela mora biti vložena v vodilni načrt PZI, takoj za osnovnimi podatki o projektu oz. takoj za prvo stranjo izvedbenega načrta, za podatki iz obrazca Priloga 1 v kolikor gre za VDJK oz. IVD. Tabela za vnos kazalnikov je dostopna na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:
https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/DRSI/Dokumenti-DRSI/Navodila-gradiva/Projektiranje-projektna-dokumentacija/Kazalniki-tabela.xlsx

5. PROJEKTNI POGOJI IN SOGLASJA OZ. MNENJA K PROJEKTU

Projektant mora v skladu z veljavno zakonodajo s področja graditve upoštevati vse prostorske akte, ki zadevajo obravnavano območje. Na projektno dokumentacijo mora pridobiti projektne pogoje in soglasja oz. mnenja.

Zahtevam soglasodajalcev/mnenjedajalcev po povečanju kapacitete naprav ali izgradnje novih mora projektant oporekati v dogovoru z naročnikom. Če izstavljeni projektni pogoji niso v skladu z veljavnimi zakoni in predpisi (npr. ni navedbe člena, odstavka, točke ali alineje zakona oz. predpisa, na osnovi katerega se izpolnitev pogoja zahteva), je projektant dolžan soglasodajalca/mnenjedajalca pozvati, da jih korigira ali dopolni oziroma zahteva spremembo.
V primerih, ko določena zahteva nima pravne podlage, je treba takoj, vsekakor pa še pravočasno pred iztekom pritožbenega roka, o tem obvestiti naročnika.

5.1 Obveščanje Agencije za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (AKOS) o načrtovanih gradbenih delih

Skladno z 11. členom Zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom-2, Uradni list RS, št.133/22 in 18/23-ZDU-1O) in Splošnim aktom o preglednosti v zvezi z načrtovanimi gradbenimi deli in o skupni gradnji gospodarske javne infrastrukture (Uradni list RS, št. 9/2018) je projektant dolžan v imenu naročnika na portalu infrastrukturnih investicij AKOS
(http://investicije.akos-rs.si/) vpisati podatke o načrtovani gradnji in svoj poziv zainteresiranim naročnikom v elektronska komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo, da izrazijo interes za vključitev elektronskih komunikacijskih omrežij in pripadajoče infrastrukture v načrtovanje oziroma za skupno gradnjo.
Projektant v obrazec vpiše nameravane posege in lokacijo ter priloži pregledno situacijo z označeno lokacijo posega v pdf formatu. Predvideno obdobje gradnje vpiše po predhodnem posvetu z naročnikom, oziroma njegovim konzultantom.
Oddani obrazec na portalu infrastrukturnih investicij AKOS projektant natisne in vloži v projektno dokumentacijo, prav tako vse odzive operaterjev omrežja, katere nato predstavi naročniku in konzultantu na rednih koordinacijah.

6. UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV

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

Potrebno je upoštevati tudi Tehnične specifikacije za ceste in objekte (TSC07) na cestah (TSC), ki jih je izdalo Ministrstvo za promet oziroma Ministrstvo za infrastrukturo od leta 2000 dalje ter Tehnične specifikacije za prometno infrastrukturo (TSPI), ki jih je izdalo Ministrstvo za infrastrukturo od leta 2022 dalje. Uporablja se specifikacija z novejšo letnico izdaje.

Pri načrtovanju naj projektant smiselno upošteva SIST EN 1337 za ležišča, ETAG 032-1 za dilatacije in SIST EN 1317 za varnostne ograje. Prav tako je potrebno upoštevati novelirana standarda SIST EN 206 in SIST 1026, ki uvajata nove zahteve za betonske konstrukcije.

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

7. TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

7.1 Splošno

Pri projektiranju je potrebno upoštevati smernice/pogoje iz prostorskih aktov in projektne in druge pogoje ter v skladu z njimi poiskati ustrezne rešitve, ki so racionalne za naročnika.

Projektna dokumentacija mora vsebovati zbirno tehnično poročilo ter tehnična poročila za posamezne dele projekta. V tehničnem poročilu je potrebno obrazložiti in utemeljiti eventualna odstopanja od dopustnih tehničnih rešitev v skladu z veljavno zakonodajo. V takšnem primeru je potrebno na podlagi ustreznih risb, tekstualne obrazložitve (v obliki dopisa) in izračuna stroškov (po potrebi) utemeljiti takšno odstopanje kot edino tehnično oziroma ekonomsko sprejemljivo rešitev.

Za potrebe pridobitve vodnega soglasja mora projektant izpolniti in v imenu naročnika tudi vložiti vloge z vsemi potrebnimi prilogami za pridobitev Sporazuma o uporabi vodnega zemljišča. Projektant mora pri pridobivanju vlog sodelovati vse do njene pridobitve. V vlogi je potrebno navesti vse služnostne upravičence – upravljavce komunalnih vodov z navedbo plačnika služnosti za posamezen komunalni vod.

Upravljalci vodov javne gospodarske infrastrukture, katerih vodi potekajo po vodnih zemljiščih, bodo morali skleniti pogodbo o ustanovitvi služnosti. Projektant koordinira pridobivanje služnosti upravljalcev komunalnih vodov, kateri potekajo po vodnih in priobalnih zemljiščih, do podpisa pogodbe o služnosti (oz. do pridobitve dokončnega vodnega soglasja, kateri vsebuje tudi služnostne pravice).

Poseg se načrtuje na osnovi rezultatov hidravlično hidrološke analize, karakterističnega profila struge vodotoka, vodenja trase struge v območju posegov v vodni svet in na podlagi hidravličnega profila odprtine pod mostom (razpon, kota spodnjega roba prekladne konstrukcije).

Izdelovalci vseh potrebnih elaboratov in načrtov so si za čas izvajanja preiskav dolžni zagotoviti ustrezno dokumentacijo in potrebna dovoljenja za izvajanje zapor prometa (popolnih ali delnih). Po potrebi morajo zagotoviti ustrezne začasne zapore vozišča ter pri izdelavi ponudbe upoštevati tudi preostale stroške, ki bodo posledica zapore cestnega prometa. Izvajalec mora po izvedenih meritvah oziroma preiskavah vozišče, teren oziroma objekt povrniti v prvotno stanje v skladu z veljavno zakonodajo in tehničnimi specifikacijami (vse navedeno je potrebno upoštevati v ponudbi).

7.2 Podlage za projektiranje

Geodetski načrt, ki je podlaga za projektiranje, izdela projektant. Če iz ocene kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenja o optimalni metodi izboljšave izhaja, da je kakovost zemljiškokatastrskega načrta neustrezna, mora geodetski načrt vsebovati tudi lokacijsko izboljšan zemljiški kataster. Lokacijsko izboljšavo zemljiškega katastra predhodno izdela projektant.

7.2.1 Ocena kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenje o optimalni metodi izboljšave

Oceno kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenje o optimalni metodi izboljšave pridobi naročnik.

7.2.2 Geodetski načrt

Geodetski načrt, ki mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004) ter drugimi veljavnimi predpisi in pravili stroke, mora vsebovati tako grafični prikaz kot tudi certifikat, ki ga mora potrditi pooblaščeni inženir geodezije. Izdelan mora biti v državnem koordinatnem sistemu. Projektant in geodet se ob naročilu geodetskega načrta glede na namen uporabe geodetskega načrta dogovorita, katere podatke naj vsebuje geodetski načrt. Glede na dogovor med projektantom in geodetom je geodetski načrt opremljen z imeni vodotokov, ulic, hišnih številk, javnih objektov, avtobusnih postajališč, uvozov k objektom, ipd. Prav tako so, glede na dogovor med projektantom in geodetom, na njem z izmero prikazane vse odprtine obstoječih premostitvenih objektov (vtočni in iztočni del) in tudi vsa večja drevesa in ovire v bližini vozišča. Geodetski načrt mora vsebovati časovno in položajno usklajene podatke o reliefu, vodah, stavbah, gradbenih inženirskih objektih, komunalni infrastrukturi, podzemnih in nadzemnih komunalnih napravah/vodih, geodetskih točkah, rastlinstvu, zemljiških parcelah in katastrskih občinah. Na

geodetskem načrtu se lahko prikažejo le tisti podatki, ki po kakovosti ustrezajo namenu uporabe geodetskega načrta. Geodetski načrt mora biti izdelan v 3D obliki, z namenom da omogoča klasično 2D projektiranje in 3D modeliranje.

7.2.3 Katastrski elaborat

Katastrski elaborat izdela projektant na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljšan zemljiški kataster. Lokacijsko izboljšavo zemljiškega katastra predhodno izdela projektant.

Katastrski elaborat je sestavljen iz katastrske tabele, katastrske situacije.

a) katastrska tabela
V katastrski tabeli (excel oblika) morajo biti zajeta vsa zemljišča, ki bodo predmet posega. Tabela mora vsebovati naslednje podatke:

- zaporedna številka (1, 2, 3, ...)
- parcelna številka
- katastrska občina (številka in naziv)
- priimek, ime in naslov lastnika, delež
- boniteta zemljišča
- skupna površina parcele (v m2)
- površina za cesto (v m2)
- površina za pločnik (v m2)
- površina za kolesarsko stezo (v m2)
- površina (v m2) za ureditev avtobusnega postajališča z obodnim hodnikom in postajališčem
- površina (v m2) za služnost, in sicer za vsak posamezni komunalni vod posebej, s podatkom o dolžini in širini posameznega komunalnega voda ter podatkom o vrsti komunalnega voda (zgolj za tiste služnosti, ki so izven območja meje gradbene parcele)
- površina (v m2) za začasno služnost, in sicer za vsak namen začasne služnosti posebej (npr. za ureditev uvoza, za premostitveni objekt,...)
- površina za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (v m2)
- ostanek površine zemljišča (v m2)
- navedba etape gradnje.

Zap. št	Katastrska občina (Šifra)	Parcelna številka (Parcela)	Lastnik (ime, priimek, naslov, solastniški	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m2)	Površina zemljišča za odkup (m2)				Ostanek površine zemljišča (m2)	Površina zemljišča za služnost (m2)				Površina zemljišča za začasno služnost (m2)		Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m2)
						Cesta	Pločnik	Avtobusna postaja	Kolesarska steza		elektro vod	TK vod	...	...	začasna služnost za ...	začasna služnost za ...	
1																	
2																	
3																	

Katastrsko tabelo je treba pripraviti na način, kot je naveden v tabeli. V katastrski tabeli naj bodo vsi posegi, ki se bodo izvajali na enem zemljišču (torej na isti parcelni številki), navedeni v eni vrstici. V primeru da je na enem zemljišču predvidenih več komunalnih vodov, se podatek o površini, dolžini in širini tega komunalnega voda vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po posameznem komunalnem vodu). V primeru da je na enem zemljišču predvidenih več začasnih služnosti, se podatek o površini začasne služnosti vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po namenu posamezne začasne služnosti).

V naslov katastrske tabele je treba vpisati naziv projekta in številko, datum ter izdelovalca projektne dokumentacije.

b) katastrska situacija
Katastrska situacija mora biti izdelana v dwg obliki ter prikazana samo z vsebino zemljiškega katastra, na ortofoto podlagi in na sloju namenske rabe, vse v merilu 1:500. Pri tem mora biti na vseh treh podlagah prikazano naslednje:

- meje parcel lokacijsko izboljšanega zemljiško katastrskega načrta s prikazom urejenih mej,
- meja obstoječega cestnega sveta,
- vrisana meja gradbenega posega,
- meja varovalnega pasu ceste,
- meja DPN, OPN ali OPPN,
- meje občin,
- meje katastrskih občin,

- potek komunalnih vodov.

Pridobljena digitalna katastrska situacija mora biti prilagojena merilu gradbene situacije.

Vsako tangirano zemljišče mora biti na katastrski situaciji obkroženo in oštevilčeno, pri čemer se mora številka ujemati z zaporedno številko iz katastrske tabele.

V katastrski situaciji je treba vrisati vse komunalne vode (linijski prikaz).

Po potrebi mora projektant naročniku predložiti risbe posameznih zemljišč za odkup oziroma za trajno ali začasno služnost, vse to na orto foto podlagi, ki vključuje katastrsko situacijo, mejo gradbenega posega, vrisan varovalni pas in koordinate točk XY za izvedbo parcelacije. Risbe naročnik potrebuje za izvedbo postopka ugotovitve javne koristi, ki služi kot podlaga za uvedbo postopka razlastitve oziroma omejitve lastninske pravice, v primerih ko ni sprejet ustrezen prostorski načrt.

Katastrski elaborat (katastrska tabela in katastrska situacija) morata biti v pisni in elektronski obliki.

V primerih, ko je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, je pri pripravi katastrskega elaborata treba upoštevati spremembo namembnosti zemljišč. Finančno nadomestilo le-tega je treba ovrednotiti in prikazati v tabelarični obliki ter končen znesek upoštevati v projektantskem predračunu.

Pri Direkciji RS za infrastrukturo je vzpostavljen informacijski sistem za spremljavo odkupov s pomočjo spletne aplikacije. Za zagotavljanje popolnega in ažurnega delovanja spletne aplikacije mora projektant po elektronski pošti celoten katastrski elaborat v aktivni obliki poslati tudi upravljavcu spletne aplikacije (to elektronsko pošto mora poslati v vednost vodji projekta in konzultantu), in sicer v roku 8 delovnih dni po prejemu potrdila o recenziji. Upravljavec spletne aplikacije v 8 delovnih dneh od dneva prejema popolnih podatkov projektantu in vodji projekta pošlje potrdilo o uvozu projekta v spletno aplikacijo. To potrdilo predstavlja dokazilo o tem, da je projektant izpolnil svojo obveznost v zvezi s predložitvijo katastrskega elaborata v informacijski sistem za spremljavo odkupov.

Projektant mora na elektronski naslov (odkupi@lgb.si) poslati naslednje podatke:

- naslovna stran elaborata skupaj s podatki o izdelovalcu projekta (točka 0.0 in točka 0.5 vodilne mape), in sicer v pdf formatu,
- ocenjena vrednost sredstev za odkup zemljišč,
- ocenjena vrednost sredstev za spremembo namembnosti (v primerih, ko je za izvedbo del potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje),
- katastrska tabela,
- katastrska situacija.

7.3 Smernice za projektiranje

7.3.1 Geološko – geomehansko poročilo o pogojih temeljenja opornikov in za potrebe dimenzioniranja vozišče konstrukcije

7.3.1.1 Geološko geomehansko poročilo o pogojih temeljenja

V obstoječi projektni dokumentaciji: Dograditev odsekov regionalne ceste R3-647 odsek 1173 Grosuplje - Mlačevo (km 0+720 – 2+317), odsek 1174 Mlačevo – Krka (km 0+000 – 0+480), odsek 1368 Mlačevo – Rašica (km 0+00 – 0+095); PZI št. 049/19; IB-KOM, Inženirski biro Kobe Mlaker d.o.o. d.o.o., januar 2020 po recenziji julij 2020 je bilo izdelano Geološko geomehansko poročilo.

Za potrebe dimenzioniranja tenmeljenja premostitvenega objekta je potrebno upoštevati obstoječo Geološko geomehansko poročilo zgoraj navedenega PZI projekta.

7.3.1.2 Elaborat dimenzioniranja vozišča s potrebnimi preiskavami

Projektant mora izdelati elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije, ki naj predvidi 20 letno dobo trajanja voziščne konstrukcije. Podlaga za izdelavo elaborata so geotehnične raziskave voziščne konstrukcije.

Za potrebe dimenzioniranja voziščne konstrukcije je potrebno izdelati vse potrebne preiskave za nedvoumno določitev stanja voziščne konstrukcije. Okvirni obseg preiskav in sestavnih delov elaborata za vsak objekt mora vsebovati:

- **Izvedbo sondažnih jaškov oz. vrtin**: vsaj 1 sondažna vrtina oz. razkop (na merodajnem mestu); sondažne vrtine oziroma razkope je potrebno opraviti v voziščni konstrukciji (ne v bankinah); odvzeti je potrebno vzorce zmesi kamnitih zrn nevezanega nosilnega sloja.

- **Vizualni pregled stanja celotne trase:** stanje vozišča, stanje odvodnega sistema, opis geotehničnih značilnosti območja, detajlni popis jaškov in vrtin s foto dokumentacijo, detajlni popis poškodb na vozišču s fotodokumentacijo.

- **Terenske meritve:** za ugotovitev CBR z dinamično ploščo oz. dinamičnim penetrometrom je potrebno izvesti meritve v vsaki vrtini oziroma razkopu, in sicer na planumu nevezane nosilne plasti, na planumu posteljice in na planumu temeljnih tal.

- **Laboratorijske meritve**: določitev kakovosti materialov nevezane nosilne plasti, zrnavost (količina finih zrn – 1 preiskava vzorca) ter značaj finih zrn (metilen modro – 1 preiskava vzorca), določitev kakovosti temeljnih tal CBR: 1 preiskava v vrtini.

V poročilu je potrebno glede na rezultate raziskav podati mnenje, ali je obstoječa nevezana nosilna plast glede na veljavne standarde, smernice in ostalo regulativo na tem področju primerna za vgrajevanje v voziščno konstrukcijo. Elaborat mora ustrezno zajeti tudi zasip objektov. Število in obseg preiskav se lahko smiselno prilagodi glede na stanje voziščne konstrukcije, vrsto temeljnih tal in glede na druge ugotovitve po predhodni potrditvi naročnika oziroma njegovega strokovnega nadzora.

7.3.4 Pokrovi jaškov v vozišču

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

7.3.5 Priključki

Na obravnavanem delu trase je potrebno urediti vse priključke, dovoze in dostope do parcel, tudi za čas začasne ureditve prometa med gradnjo.

7.3.6 Površine za kolesarje

7.3.6.1 Površine za kolesarje
V sklopu dograditve odsekov regionalne ceste R3-647, odsek 1173, odsek 1174 in odsek 1368 so se dogradile tudi ločene površine za kolesarje, kot del kolesarske povezave Grosuplja z zalednim naseljem Veliko Mlačevo, ki sovpada z državno kolesarsko povezavo št. G10 Ljubljana - Škofljica – Žužemberk – Novo mesto. V sklopu kolesarskih površin se je zgradilo tudi cevni in ploščati prepust ter kolesarka brv, ki je locirana v neposredni bližini premostitvenega objekta, in sicer na dolvodni strani obstoječega mostu.

7.3.7 Odvodnjavanje

Načrt objekta in ceste morata obsegati tudi ureditev odvodnjavanja objektov in ceste. Odvodnjavanje objektov mora biti urejeno v skladu s TSC 07.105.
Za odvodnjavanje meteornih vod ob pločniku je potrebno v projektnih rešitvah načrtovati standardizirano kanalsko rešetko vgrajeno v robnik pločnika.

7.3.8 Varnostni načrt

Varnostni načrt mora biti izdelan v skladu z veljavno Uredbo o zagotovitvi varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, vključno z obveznim popisom del in predračunom.

7.3.9 Varovanje okolja, ravnanje z odpadki in uporaba okolju prijaznih tehnologij in materialov ter izdelava načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki in načrt rušitev

Skladno z veljavno Uredbo o ravnanju z odpadki je treba izdelati načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Projektirane rešitve morajo vsebovati takšne rešitve, da bo pri izvedbi nastalo čim manj odpadkov. Za nastale odpadke je potrebno predvideti ustrezno ravnanje po prednostnem vrstnem redu ravnanja:

- preprečevanje nastajanja odpadkov (npr. uporaba zemeljskih izkopov na gradbišču oz. drugem gradbišču, ki ob določenih pogojih ni odpadek),
- priprava odpadkov za ponovno uporabo,
- recikliranje odpadkov,
- drugi postopki predelave odpadkov in
- odstranjevanje odpadkov.

Projektant mora načrtovati rešitve s sodobnimi trajnostnimi praksami in novimi dognanji stroke (npr. reciklaže, uporaba industrijskih odpadkov, ipd).

Projektant mora način ravnanja z odpadki vključiti v tehnično poročilo, v popise del in v Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (npr. kadar je to smiselno pri vzdrževalnih delih v javno korist predvideti rezkanje asfalta in ponovno uporabo predelanega asfalta ipd.).

V skladu z Uredbo o zelenem javnem naročanju se upošteva določba, da se pri gradnji vozišča ceste recikliran asfaltni granulat (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioritetno za proizvodnjo novih bituminiziranih zmesi, podredno pa zlasti za plasti, stabilizirane s hidravličnim ali bitumenskim vezivom, tampon (vključno z bankinami), posteljico, nasipe ter zasipe in sicer v količini, ki je potrebna.

Rodovitno prst je treba varovati pred trajno izgubo. V kolikor le ta ne bo uporabljena za gradnjo v svojem prvotnem stanju na mestu, kjer je bila izkopana, se mora rodovitna prst zbirati in oddajati ločeno od preostalega zemeljskega izkopa skladno z določili Uredbe o odpadkih.

V primeru, da načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki ni potreben, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.

7.3.10 Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje

Izdelati je potrebno projekt prometne rešitve (projekt vodenja in zavarovanja prometa) v času gradnje, s prometnimi oznakami in prometnimi znaki v primernem merilu (predlog: M 1:250) ter vključno s popisom del in projektantskim predračunom. Stroški postavitve in vzdrževanja zapor ter stroški morebitnih obvozov po cestah, ki niso v upravljanju naročnika morajo biti ovrednoteni po postavkah, skupna vrednost teh stroškov pa upoštevana v rekapitulaciji skupnega projektantskega

predračuna. Projektant mora na podlagi števila prometa (po potrebi mora projektant zagotoviti štetje prometa) ob dnevnih konicah določiti, ali je semaforizacija potrebna ali ne, izdelati potrebne izračune itd. Projektirane rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost ceste in morebitne kolesarske povezave med gradnjo.
Potrebno je zagotoviti tudi ustrezno vodenje pešcev in/ali kolesarjev v času začasne ureditve prometa med gradnjo.
V načrtu in v zbirnem tehničnem poročilu je potrebno navesti, da je promet med gradnjo urejen v skladu z zakonodajo o javnih cestah.
Če je možno, se načrtuje nadomestno gradnjo objekta tako, da bo cesta v večini časa normalno prevozna z občasnimi zaporami polovice cestišča (izmenični enosmerni promet). Natančno je potrebno opisati posamezne faze gradnje vključno s prometno ureditvijo v posameznih fazah. Popolne zapore niso dopustne. V primeru, da se popolnim zaporam nikakor ne moremo izogniti, je potrebno naročnikovo soglasje.
Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje mora vsebovati tudi prevoznosti obstoječih priključkov in dostopov do parcel v času gradnje.

Obvoza v času gradnje se ne projektira po občinskih cestah. V primeru, da se tej rešitvi ni možno izogniti, je potrebno za to predhodno dobiti pisno dovoljenje naročnika oziroma njegovega strokovnega nadzora, prav tako je potrebno obvoz predhodno uskladiti s pristojno občino.

Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje ni namenjen pridobitvi zapore pri upravljalcu ceste temveč služi bolj natančni oceni stroškov in preveritvi samega tipa izvedbe vodenja prometa v času gradnje. Zapisano je potrebno navesti v tekstualnem delu predmetnega načrta.

V elaboratu ureditve prometa med gradnjo morajo biti predvidene tudi obvestilne table o popolni oz. delni zapori, skladno s 7. točko III. odstavka Navodila za pripravo vloge za zaporo državne ceste. V primeru, da so table potrebne, je potrebno izdelati situacijo postavitve teh tabel ter stroške postavitve upoštevati v popisu del. Navodilo je dostopno na spletnih straneh Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:
http://www.di.gov.si/si/navodila_vzorci_gradiva_za_prevzem/vloga_za_zaporo_ceste/

7.3.11 Posebni pogoji za izvedbo

Projektna dokumentacija mora vsebovati posebne pogoje uporabe cest, skladno z 8. odst. 21. čl. ZCes-2, če se dela, ki štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, izvajajo pod prometom. Posebni pogoji morajo biti predpisani za čas od uvedbe v delo do začetka gradnje na terenu, med gradnjo na terenu ter po zaključku gradbenih del na terenu vsaj do komisijskega pregleda z vsemi morebitnimi prekinitvami.

7.3.12 Popis del in predračunski elaborat

Izdelati je potrebno popis del in predračunski elaborat ločeno.

- Popis del in predračunski elaborat morata biti izdelana na nivoju PZI, tako natančno, da je popis del primerna podlaga za izvedbo postopka oddaje javnega naročila za gradnjo. V opisih postavk in količinah, ki morajo biti izračunane, morajo biti zajete vse kapacitete (poleg materiala še delovna sila, mehanizacija, pavšalni stroški, idr), ki so potrebni za izvedbo posamezne postavke. Posebej morajo biti ovrednoteni stroški eventuelnih rušenj obstoječih delov objektov, prometne ureditve v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak in zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika,...). Popis del in predračunski elaborat naj bosta izdelana za vsako etapo posebej. V kolikor je potrebno, naj bo etapa dodatno ločena še na del v naselju in izven naselja.
- Popis del in količine morajo biti skladne z načrtom gospodarjenja z gradbenimi odpadki.
- V popisu del in predračunskem elaboratu je treba zajeti celotno vrednost investicije.
- Popis del in predračunski elaborat je v osnovi treba ločiti:
  - za gradnjo državne ceste (obstoječe ceste, ipd.) v skladu s 58. členom Zakona o cestah
  - ločeno je treba prikazati tudi vse stroške povezane z odkupi in odškodninami, spremembo namembnosti zemljišč, projektantskim in geomehanskim nadzorom,

ureditvijo ceste, ureditvijo odvodnjavanja, izgradnjo hodnika za pešce, izgradnjo prepustov, priključkov, cestne razsvetljave, rušitev oz. prestavitev in zaščita komunalnih vodov, stroške zaradi zavarovanja prometa med gradnjo, ocene dodatnih stroškov zaradi dela pod prometom (iz elaborata zapore), gradbišča (iz varnostnega načrta)....

- Vsi popisi, predračuni, rekapitulacije za vsak posamezni zaključni del projekta in skupna rekapitulacija - oboje vključno z DDV morajo biti zajeti v posameznih načrtih, elaboratih v enovitem formatu v excelu in tudi skupaj v eni, ločeni mapi z upoštevanjem CEN NA ISTI DAN, MESEC in LETO. Tabelo celovite investicije se vloži kot zadnji list mape.
- V popisu del in predračunu je potrebno urediti vse matematične formule tako, da se v primeru spreminjanja količin v predračunu, avtomatično spreminja tudi rekapitulacija predračuna in skupna rekapitulacija (na primer, če je vrednost vseh količin nič, mora biti nič tudi vrednost rekapitulacije).
- Popisi del morajo obvezno upoštevati TSC 09.000: 2006 Popisi del pri gradnji cest.
- V predračunu se navede datum veljavnosti cen.
- Popisi del morajo biti narejeni v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji (izdala: Skupnost za ceste Slovenije).

Popisi del vseh sklopov morajo biti pripravljeni v enovitem formatu in z enotno glavo popisa, kot:

št. postavke	šifra postavke	Opis postavke	enota	količina	cena/enoto	vrednost

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

Popisi naj se pripravijo tako, da je VNOS cene na enoto omejen na dve decimalni mesti; to omogoča funkcija »Preverjanje veljavnosti podatkov«, kar pa ni enako funkciji »Zmanjšanje števila decimalnih mest – Pokažite manj decimalnih mest«. Hkrati naj bo stolpec vrednost postavke zaokrožen s funkcijo »Round« na dve decimalni mesti.

Pri izdelavi projektov in popisov del je potrebno upoštevati vsaj 90% veljavnih oz. standardnih postavk. Popisi del se dobijo na spletni strani Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo.

7.3.22 Hidravlično-hidrološka analiza z vsemi potrebnimi strokovnimi podlagami

Izdelati bo potrebno podloge, ki bodo zahtevane v vodni informaciji in bodo potrebne za pridobitev vodnega soglasja, na podlagi Pravilnika o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vloge za izdajo vodnega soglasja, Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja in druge veljavne zakonodaje.

V skladu z zahtevami vodne informacije in veljavne zakonodaje bo potrebno na osnovi ustrezne hidravlično-hidrološke analize in potrebnih strokovnih podlag za obstoječe in predvideno stanje dokazati, da predviden poseg ne poslabšuje obstoječega stanja. V primeru poslabšanja obstoječega stanja bo potrebno pripraviti tudi ustrezne projektne rešitve omilitvenih ukrepov in izdelati ustrezne strokovne podlage z upoštevanjem omilitvenih ukrepov.

Pri izdelavi strokovnih podlog je potrebno upoštevati vso veljavno zakonodajo, kot na primer Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti.

7.3.23 Načrt premostitvenega objekta

Načrt naj obsega tehnično poročilo, gradbeno situacijo premostitvenega objekta in vodotoka, cestne, vodnogospodarske in geomehanske podlage objekta, načrt odvodnjavanja, vse potrebne tlorise, zakoličbeno situacijo, prereze objekta v ustreznih merilih in drugo, po zahtevah investitorja. Za jeklene konstrukcije je potrebno za vsako posamezno pozicijo izdelati tudi delavniške načrte. Izdelati je potrebno tudi opažne in armaturne načrte z detajli. V projektu morajo biti prikazane in detajlno

opisane posamezne faze gradnje. Za prednapete objekte je potrebno izdelati načrt prednapetja kablov.

7.3.24 Statični račun

V skladu z veljavno zakonodajo s področja graditve (Evrokodi) mora projektant upoštevati potrebno prometno obtežbo za klase objektov LM1 (load model 1). Vsi izračuni, izdelani z računalniškimi programi, morajo imeti navedene podatke o programu (ime in opis). Razvidne morajo biti sistemske zasnove konstrukcij in privzeti robni pogoji, izpisi vhodnih podatkov in rezultatov, označene ali opisane morajo biti kombinacije obtežnih primerov in vrednosti notranjih sil konstrukcije, navedene metode dimenzioniranja ter dokazane stabilnosti konstrukcije z dokaznim računom razpok.

7.3.25 Načrt obnove ceste v območju navezave na premostitveni objekt

Izdelati je potrebno načrt obnove regionalne ceste R3-647/1173 v območju objekta. V sklopu načrta je potrebno urediti tudi vse dovoze in dostope na obravnavanem območju, urediti površine za pešce in/ali kolesarje ter urediti navezavo na obstoječe stanje pred in za območjem obnove, in sicer ob upoštevanju rezultatov elaborata dimenzioniranja vozišča.

Načrt naj obsega tehnično poročilo, normalni profil, karakteristične profile, geodetski elaborat in posnetek obstoječega stanja, situacije (pregledno, gradbeno, zakoličbeno, situacijo komunalnih vodov, prometno, katastrsko situacijo s prilogami), obnove ceste z objektom in vodotokom, vzdolžne in prečne profile, prometno rešitev s horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo, prometno rešitev v času gradnje (s fazami gradnje), oporne in podporne zidove, prestavitve komunalnih napeljav, odvodnjavanje cestišča, prepuste in drugo, vse v soglasju z investitorjem. Detajli morajo biti usklajeni s "TSC07", načrti v ustreznih merilih. Poleg navedenega naj projekt zajema tudi izdelavo dodatne situacije, in sicer na obstoječi katastrski podlagi z obstoječim gradbenim stanjem in istočasnim prikazom predvidenega gradbenega posega, tudi s prikazom posega na parcele (stalni in začasni odvzem).

Načrt obnove ceste v območju navezave na posamezni objekt mora obsegati posnetke profilov ceste (z vsemi uvozi, izvozi, cestnimi priključki), ki morajo biti na razdalji največ 20 m (ustrezno zgoščeni na področju zidov, priključkov ipd.). Projekt mora obsegati tudi vse načrte drugih objektov na cesti, kot so podporni, oporni zidovi, kamnite zložbe, in upoštevati vse sedanje priključke in uvoze na parcele ob cesti. Radije projektiranih uvozov je potrebno prilagoditi merodajnemu vozilu. Računsko hitrost določi projektant.

7.3.26 Načrt začasnega premostitvenega objekta za vodenje prometa v času gradnje

V primeru, da se bo za vodenje prometa v času gradnje izdelalo obvozno cesto ob premostitvenem objektu, ki ga je potrebno zgraditi, je potrebno izdelati načrt začasnega premostitvenega objekta, ki mora vsebovati zakoličbeno in gradbeno situacijo, potrebne prereze, armaturne in opažne načrte ter statični račun. V kolikor se bo za vodenje prometa uporabilo premostitveni objekt tipa Mabey, za jekleno konstrukcijo ni potrebno izdelati načrta.

7.3.27 Komunalni vodi

Določiti je potrebno potek obstoječih komunalnih vodov ter predvideti potek novih ter prestavljenih komunalnih vodov v območju objekta in obnove trase ceste, v skladu s projektnimi pogoji. Izdela se zbirna karta komunalnih vodov. V skladu s projektnimi pogoji se ustrezno obravnava zaščite komunalnih vodov (opis postopka del v bližini komunalnih vodov ter ukrepov zaščite komunalnih vodov po posameznih fazah gradnje v tehničnem poročilu) s strani odgovornega projektanta mostu oz. ceste. V prečnem prerezu je potrebno predvideti prostor za prehod instalacijskih in komunalnih vodov preko objekta oziroma načrtovati potrebne rezerve: npr. cevi v robnih vencih.

Projektant izdela načrte prestavitev in po potrebi nadgradnje posamezne gospodarske infrastrukture v skladu z zahtevami iz projektnih pogojev in potrebami zaradi posega oz. postavkami iz specifikacije naročila. Načrti prestavitev in po potrebi nadgradnje posamezne gospodarske infrastrukture (komunalnih vodov) iz specifikacije naročila morajo vsebovati vse prestavitve vodov, jaškov, drogov, kandelabrov in vsega ostalega v skladu s potrebami. Z izdelavo načrtov prestavitev in po potrebi nadgradnje posamezne gospodarske infrastrukture se lahko prične šele po pisni odobritvi s strani naročnika oziroma njegovega strokovnega nadzora (tudi če za posamezni načrt obstaja postavka v specifikaciji del in odgovornega kadra).
V kolikor so v projektnih pogojih oziroma soglasjih upravljavcev posamezne gospodarske infrastrukture podane posamezne zahteve, ki niso skladne z Zakonom o cestah, je projektant o tem dolžan pisno obvestiti naročnika oz. njegov strokovni nadzor. V sodelovanju z naročnikom oz. njegovim strokovnim nadzorom je dolžan pripraviti (in posameznim izdajateljem projektnih pogojev oz. soglasij tudi posredovati) dopis, s katerim izdajatelja projektnih pogojev obvesti o zahtevah, ki niso skladne z veljavno zakonodajo (z Zakonom o cestah), saj takšne zahteve ne bodo upoštevane. Dopis se priloži v vodilno mapo k projektnim pogojem.

7.3.28 Ureditev struge v območju premostitvenega objekta

Načrt mora zajeti ureditev struge Grosupeljščice v območju posega, in sicer v skladu z ugotovitvijo prispevnega področja, vodno-gospodarskimi pogoji, dovoljenji in soglasjem.

7.4 Planska doba in projektna hitrost

Pri računu prometnega volumna se upošteva plansko dobo 20 let z realno rastjo prometa glede na podatke iz publikacij Promet preteklih let in projektno hitrost, ki je za obstoječe stanje ceste primerna.

7.5 Normalni prečni profil

Normalni prečni profil ceste s hodniki za pešce in/ali kolesarje mora biti usklajen s Pravilnikom o projektiranju cest in TSC07 za objekte na javnih cestah.
Karakteristični prerez na cesti in objektih je potrebno prilagoditi zahtevam prometa (kriterij PLDP), potrebam varnega vzdrževanja in varnemu prehodu pešcev in/ali kolesarjev preko objekta (v skladu z dejanskimi potrebami) skupaj s hodniki in ograjami. Slednjo je poleg ostalih sestavin potrebno oblikovati okolju primerno. Upoštevati je potrebno pogoje in načine postavitev varnostnih ograj TSC 02.210:2010.

8 REVIZIJA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

- Projektant mora v pogodbenem roku predati pogodbeno število izvodov projektne dokumentacije naročniku oziroma njegovem strokovnemu nadzoru (ob obvestitvi naročnika) ter projektno dokumentacijo s pridobljenimi soglasji/mnenji (izjemoma in po dogovoru z naročnikom oziroma njegovim strokovnim nadzorom lahko tudi brez določenega mnenja) v predhodni pregled. Oddana dokumentacija bo po uskladitvi posredovana v revizijo na Direkcijo Republike Slovenije za infrastrukturo. Za potrebe revizije je potrebno priložiti tudi prenosni pomnilniški medij (CD, USB ključek ipd.) s projektom v digitalni obliki.
- Revizija projektne dokumentacije bo obsegala pregled celotne projektne dokumentacije s preverbo izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev skladno s 25. členom Gradbenega zakona. Izvedel se bo tudi pregled (recenzija) usklajenosti posameznih načrtov in elaboratov z veljavno zakonodajo in vsebino projektne naloge, ki bo med drugim obsegal preverbo ustreznosti gradbeno tehničnih rešitev, prometne varnosti in pregled predračunskega elaborata.
- Projektno dokumentacijo je potrebno uskladiti z revidentom tako, da bo izdano končno pozitivno revizijsko poročilo. Na revidirano projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo revidenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne dokumentacije v skladu s podanimi pripombami. Omenjeno izjavo skupaj s celotnim revizijskim poročilom je potrebno priložiti v vodilni načrt projektne dokumentacije.

- Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo tudi skladno z zahtevami naročnika oziroma njegovega strokovnega nadzora.

9 ZAKLJUČEK

- Po uskladitvi projektne dokumentacije z revidenti/recenzenti in naročnikom mora projektant dostaviti pogodbeno število izvodov projektne dokumentacije v papirnati obliki. V treh izvodih projektne dokumentacije (v 1. redniku) naj bo priložen prenosni pomnilniški medij (CD, USB ključek ipd.) s projektom v digitalni obliki. Priložiti mora tudi dokazilo o opravljenem pogodbenem delu, tj. uradni dopis, v katerem projektant izjavlja, da je opravil vse dopolnitve in popravke po zahtevah vodje revizije in/ali naročnika.
- Na prenosnem pomnilniškem mediju se mora nahajati zapis celotnega projekta tako, da so na njem mape s posameznimi načrti, v katerih je tekst v formatu pdf, risbe v formatu dwg in tudi v formatu pdf ter popis del in predračun v formatu xls (ob upoštevanju TSC 09.000:2006 Popisi del pri gradnji cest). Vse mora biti v nezaklenjeni obliki (odklenjeno za oblikovanje, popravljanje in urejanje).
- Projektant mora za potrebe pridobitve pravice o razpolaganju z zemljišči predložiti ločeno mapo v treh izvodih ki bo vsebovala: katastrski elaborate kot v projektu in dodatno katastrsko situacijo z vrisano mejo cestnega sveta na ortofoto podlagi.

Priloge:

- pregledna situacija,
- slike objektov
- katastrska tabela,
- obdobni pregled mostu.

Izdelovalka projektne naloge:

Sabina Zupan, univ. dipl. inž. vod.
In kom. inž.
DRI upravljanje investicij, d. o. o.

Zupa

Christian Močnik, univ. dipl. inž. grad.
Vodja projekta premostitveni objekti
DRI upravljanje investicij, d. o. o.

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

Simon Mlekuž, univ. dipl. ekon., dipl. inž. grad.

Miloš Dular, univ. dipl. inž. geod.

Gordana Grahek, mag.

Jernej Pavlin, univ. dipl. inž. grad.

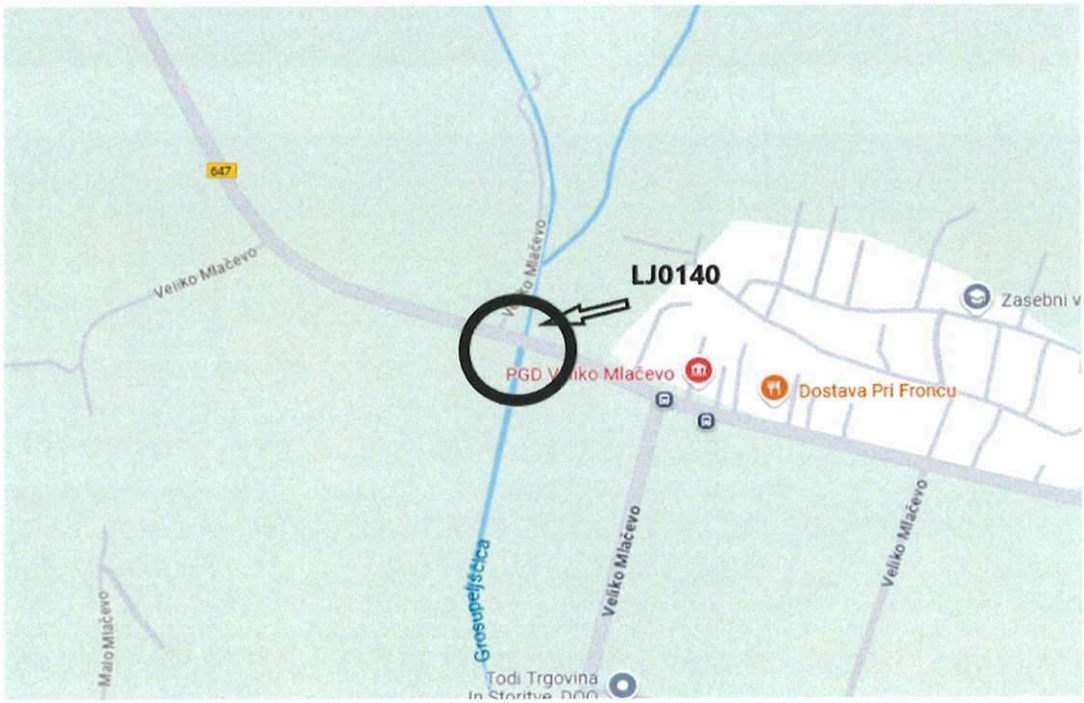
dr. Mojca Jarc Simonič, univ. dipl. inž. grad.

Datum potrditve: 15-07-2025

Žig: REPUBLIKA SLOVENIJA * MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO * DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO 9 LJUBLJANA

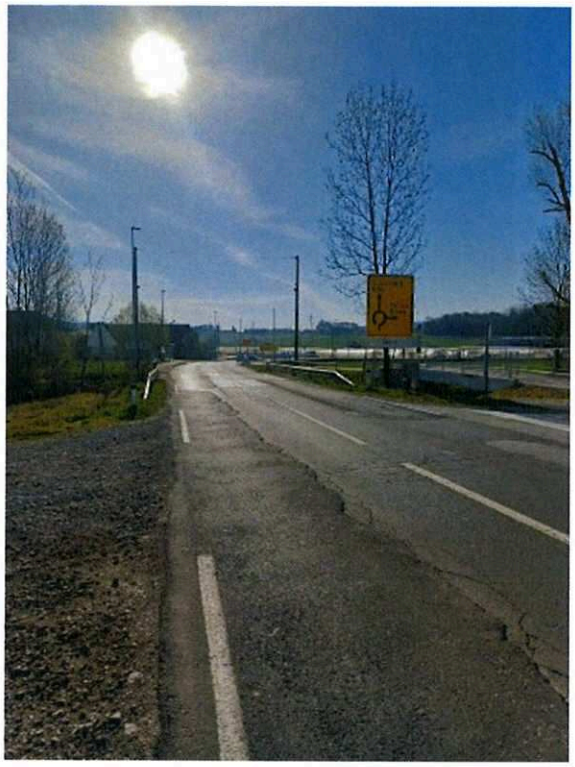
Priloga: Pregledna situacija



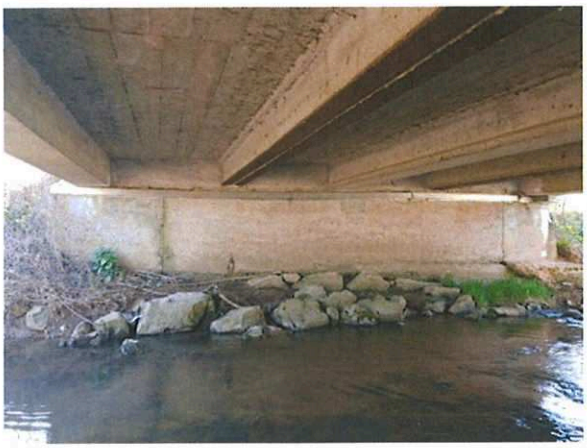


Priloga: Slike mostu





















Priloga: Katastrska tabela

KATASTRSKI ELABORAT
Katastrska tabela

Naziv projekta:
Številka projektne dokumentacije:
Datum projektne dokumentacije:
Izdelovelec projektne dokumentacije:

Zap. št.	Katastrska občina	Parcelna številka	Lastnik	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m2)	Površina zemljišča za odkup (m2)				Ostanek površine zemljišča (m2)	Površina zemljišča za služnost (m2)				Površina zemljišča za začasno služnost (m2)		Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m2)	Lastnik komunalnega voda s katerim se sklepa pogodba o služnosti
	(Sifko)	(Parcela)	(Ime, priimek, naslov, solastniški delež)			Cesta	Pločnik	Avtobusna postaja	Kolesarska steza		Elektro vod	TK vod	...	...	Začasna služnost za ...	Začasna služnost za ...		
1																		
2																		
3																		

NAVODILA ZA PRIPRAVO KATASTRSKE TABELE

1. Katastrsko tabelo je treba pripraviti na način, kot je naveden v tabeli zgoraj.
2. V naslov katastrske tabele je treba vpisati naziv in številko projekta, datum ter izdelovalca projektne dokumentacije.
3. V katastrski tabeli naj bodo vsi posegi, ki se bodo izvajali na enem zemljišču (torej na isti parcelni številki), navedeni v eni vrstici.
4. V primeru, da je na enem zemljišču predvidenih več kcmunalnih vodov, se podatek o površini, dolžini in širini tega komunalnega voda vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po posameznem komunalnem vodu).
5. V primeru, da je na enem zemljišču predvidenih več začasnih služnosti, se podatek o površini začasne služnosti vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po namenu posamezne začasne služnosti).
6. V tabelo se vnaša samo tiste služnosti, ki so izven območja meje gradbene parcele.

Naročnik / Customer:	**Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19 1000 Ljubljana**
Pogodba / Contract:	**2431-23-000808/0 z dne 15.3.2024**
Predmet / Subject:	**Redni in glavni pregledi jeklenih in sovprežnih objektov v letu 2023**
Objekt / Object:	**Most čez Grosupeljščico na Mlačevem**
Oznaka / Designation:	**LJ0140, R3-647-1173**
Pregled / Inspection:	**Glavni pregled**
Avtor / Author:	**Blaž Rupnik, mag.inž.grad.**

POROČILO št. **P-31950/22**
Report No.

MOST ČEZ GROSUPELJŠČICO NA MLAČEVEM

Glavni pregled

Poročilo se brez pisnega pristanka IMK d.o.o. ne sme razmnoževati. /The report shall not be reproduced without a written consent from IMK Ltd./

INŠTITUT ZA METALNE KONSTRUKCIJE d.o.o.
MENCINGERJEVA 7, P.P. 3410
1001 LJUBLJANA, SLOVENIJA
WWW.IMK.SI
TELEFON: +386 / 01 / 2802 100
TELEFAX: +386 / 01 / 2802 151
E-MAIL: INFO@IMK.SI
TRANSAKCIJSKI RAČUN PRI NLB D.D.:
SI56 0204 5001 3865 468
ŠIFRA DEJAVNOSTI: 72.190; MATIČNA ŠTEVILKA: 5051657; ID ŠTEVILKA ZA DDV: SI72505176;

1 UVOD

Po naročilu Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo iz Ljubljane (pogodba DRSI št. 2431-23-000808/0 z dne 15.3.2024) je IMK d.o.o. iz Ljubljane opravil glavni pregled mostu čez Grosupeljščico na cesti R3-647, odsek 1173, km 2.177.

Pregled je bil izveden 23.4.2024, v času pregleda je bilo vreme oblačno, vidljivost dobra.

V letu 2023 je bil opravljen redni letni pregled. Ugotovitve tega pregleda so razvidne iz poročila IMK št. 31703/23.

2 OBSEG PREGLEDA

Pregled mostu je bil izvršen v skladu z zahtevami Tehničnih predpisov za vzdrževanje jeklenih konstrukcij v času eksploatacije nosilnih jeklenih konstrukcij (Ur. list SFRJ štev. 6/65).

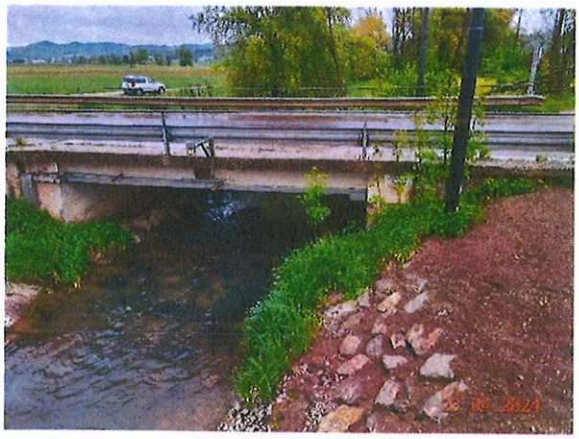
Glavni pregled mostu je obsegal celovit vizualni pregled vseh delov objekta in opornikov nad in pod rečno gladino.

3 UGOTOVITVE PREGLEDA

Ugotovljene napake in poškodbe konstrukcije so podane v tabelarični obliki v nadaljevanju poročila.



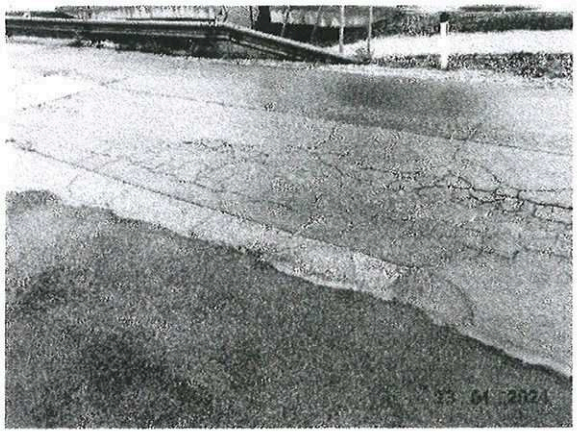
LJ01402024042300001.JPG



LJ01402024042300002.JPG

OKOLICA OBJEKTA

ZAP. ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
1	okolica objekta	razpokana asfaltna prevleka cestišča na strani Grosuplje	3	LJ01402024042300101.JPG



LJ01402024042300101.JPG

REČNO KORITO

ZAP. ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
2	rečno korito	pri pregledu ni bilo ugotovljenih napak	5	

TEMELJI IN OPORNIKI

ZAP. ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
3	opornika na levem in desnem bregu struge	razpoke, gnezda, poraslost z vegetacijo	3	LJ01402024042300301.JPG LJ01402024042300302.JPG LJ01402024042300303.JPG LJ01402024042300304.JPG
4	opornik na strani Mlačevo	vidna korodirana armatura	3	LJ01402024042300401.JPG



LJ01402024042300301.JPG



LJ01402024042300302.JPG



LJ01402024042300303.JPG



LJ01402024042300304.JPG



LJ01402024042300401.JPG

PREKLADNA KONSTRUKCIJA

ZAP. ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
5	vzdolžni jekleni nosilci - vbetonirani	korozija jekla – redukcija prereza, odpadanje betona	2	LJ01402024042300501.JPG LJ01402024042300502.JPG
6	betonska plošča	luščenje betona, zamakanje, vidna korodirana armatura – izločanje soli in apna	2	LJ01402024042300601.JPG LJ01402024042300602.JPG LJ01402024042300603.JPG LJ01402024042300604.JPG
7	robni venci	drobljenje in odpadanje betona robnih vencev, poraščenost z vegetacijo	2	LJ01402024042300701.JPG LJ01402024042300702.JPG



LJ01402024042300501.JPG



LJ01402024042300502.JPG



LJ01402024042300601.JPG



LJ01402024042300602.JPG



LJ01402024042300603.JPG



LJ01402024042300604.JPG



LJ01402024042300701.JPG



LJ01402024042300702.JPG

CESTIŠČE

ZAP.ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
8	vozišče	razpoke, obraba	2	LJ01402024042300801.JPG LJ01402024042300802.JPG LJ01402024042300803.JPG
9	jekleni robniki	obsežnejše korozijske poškodbe	2	LJ01402024042300901.JPG LJ01402024042300902.JPG
10	cestna odbojna ograja	deformirana odbojna ograja	3	LJ01402024042301001.JPG



LJ01402024042300801.JPG



LJ01402024042300802.JPG



LJ01402024042300803.JPG



LJ01402024042300901.JPG



LJ01402024042300902.JPG



LJ01402024042301001.JPG

LEŽIŠČA

ZAP.ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
11	ležišča	objekt nima vgrajenih ležišč	/	/

DILATACIJE

ZAP.ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
12	dilatacije	objekt nima vgrajenih dilatacij	/	/

OPREMA OBJEKTA (SIGNALIZACIJA, OGRAJE, KOMUNALNI VODI)

ZAP. ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
13	jeklena varovalna ograja	pri pregledu ni bilo ugotovljenih poškodb	5	/

IZLIVNIKI, ODVODNJAVANJE

ZAP. ŠT.	MESTO	OPIS NAPAKE	OCENA	KOMENTAR
14	izlivniki	objekt nima vgrajenih izlivnikov	/	/

4 SKLEPNO MNENJE O KONSTRUKCIJI IN PREDLOG UKREPOV ZA VARNOST IN TRAJNOST

Nosilna konstrukcija objekta je v slabem stanju. Problematični so vbetonirani vzdolžni jekleni nosilci, katerih spodnja pasnica ima reduciran nosilni prerez zaradi korozije. Zaradi zamakanja konstrukcije se lušči beton ob jeklenih nosilcih na spodnji strani betonske plošče. AB plošča je razpokana, armatura je izpostavljena in korodira. Robni venec konstrukcije razpada, odpadli so večji kosi betona. Opornika na levem in desnem bregu sta v dobrem stanju, lokalno je opazno erodiranje pet, gnezda na površini zaradi slabše vgradnje betona, ter razpoke betona. Asfaltna prevleka vozišča je razpokana oziroma dotrajana. Varnostna ograja mostu je v dobrem stanju.

Za zagotovitev trajnosti mostne konstrukcije predlagamo naslednje ukrepe:

- sanacijo vzdolžnih jeklenih nosilcev po celotni dolžini in sanacijo AKZ,
- sanacijo asfaltne prevleke,
- sanacijo betona AB plošče,
- sanacijo robnega venca,
- sanacijo opornikov.

Skupna ocena mostu čez Grosupeljščico znaša **2 – SLABO STANJE.**

SKUPNA OCENA	OPIS	POŠKODBE / NAPAKE
2	**SLABO STANJE**	• korozija jeklenih nosilcev • luščenje krovnega sloja AB prekladne konstrukcije • propadanje robnih vencev • dotrajanost asfaltne prevleke

Preglednika:

Jaka DIMNIK, dipl.inž.grad.

Odgovorni preglednik:

Marko HOZJAN, univ.dipl.inž.grad.

Blaž RUPNIK, mag.inž.grad.

Odgovorni vodja pregledov:

Gregor GRUDEN, univ.dipl.inž.grad.

Direktor:

INŠTITUT ZA METALNE KONSTRUKCIJE
MENCINGERJEVA 7
1001 LJUBLJANA

dr. Marjan ŠUBAN