



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Številka 37165-231/2025

Št. investicijskega projekta: 26-0010

Datum: 30. 10. 2025

Naziv investicijskega projekta: OBJR Rekonstrukcije objektov – področje Ljubljana/Kranj

PROJEKTNA NALOGA

za izdelavo projektne dokumentacije PZI gradnje v obsegu VDJK mostu KR0163 čez
Kroparico v Lipnici na R3-635/1121 v km 9,955

1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Most čez Kroparico v naselju Lipnica se nahaja na regionalni cesti R3-635/1121 v km 9,955. Zgrajen je bil leta 1953 kot klasična AB okvirna konstrukcija s svetlo razpetino 7,3 m. Kota križanja med osjo mostu in vodotokom znaša približno 90°. Celotna širina mostu je 6,1 m, od tega znaša širina vozišča 4,8 m. Prekladna konstrukcija je AB plošča, ki se nalega na kamnita krajna opornika. Krajna opornika sta plitko temeljena. Na robnih vencih je nameščena jeklena varovalna ograja, ki je nadvišana z ograjo za pešce. Vozišče je asfaltirano. Most ima omejeno nosilnost na 8 t.

Pred mostom, v križišču državnih cest R3-635/1121 in R3-636/1126, stoji spomenik *Brezovica pri Kropi – Spomenik talcem*. Za mostom, v smeri Radovljice, je na levi strani priključek javne poti JP 849260. Pred stanovanjskim objektom Lipnica 10, prav tako v smeri Radovljice, čez državno cesto poteka prehod za pešce. Na desni strani za mostom, v smeri Radovljice, je tik ob cestišču lociran ekološki otok. Most in navezujoča cesta se nahajata v šolskem okolišu Osnovne šole Staneta Žagarja Lipnica. Preko mostu potekajo telekomunikacijski vodi, v neposredni bližini pa tudi vodovodno in kanalizacijsko omrežje.

Most se nahaja na območju naravnih vrednot – *Visoka kraška planota z značilnimi kraškimi pojavi*.

Stanje obstoječega mostu je slabo. Na krajnih opornikih je vidno zamakanje. Na krilih lokalno izpadajo kamni in malta, na večjem delu pa so površine kril poraščene z vegetacijo. Na prekladni plošči je prisotno zamakanje, na več mestih odpada krovni sloj betona, razkrita je armatura, ki je korodirana. Na robnih vencih je opazno razpadanje, asfalt na celotnem območju cestišča je razpokan in z udornimi jamami. Brežine so neurejene in prekomerno poraščene, v strugi pa so skale.

2. PREDLOG REŠITVE

Objekt je na zadnjem obdobjnem pregledu dobil kodificirano oceno 2, kar pomeni slabo stanje. V skladu z navedenim je potrebno izdelati projektno dokumentacijo za nadomestno gradnjo mostu in obnovo 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 dokumentacijo 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 R3-635/1121 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 v območju Kroparice. 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 9,897 do cca km 9,994. 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 tudičasne 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 DOKUMENTACIJA

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 Za objekt v arhivu Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo ni obstoječe projektne dokumentacije.

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 klasificiranje 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-projektne-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. Tehnične specifikacije za ceste so dostopne na spletnih straneh Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/teme/informacije-in-usmeritve-strokovni-javnosti-na-področju-cestne-infrastrukture/>

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 standarda SIST EN 206 in SIST 1026, ki uvajata 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 ustreznečasne 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 izboljššan 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 pooblaščen 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 števil, 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 izdelata projektant na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster. Lokacijsko izboljšavo zemljiškega katastra predhodno izdelata projektant.

Katastrski elaborat je sestavljen iz katastrske tabele in 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 delež)	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za odkup (m ²)			Ostanek površine zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za služnost (m ²)				Površina zemljišča za začasno služnost (m ²)		Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m ²)
						Cesta	Pločnik	Postaja		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 izboljššanega zemljiškega 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,
- datoteka s poimenovanjem »SProDI.dwg«, v kateri so vsebovani le sloji gradbene situacije brez opisov (npr. razvidni so vkopi, nasipi, jarki, gabariti ceste in objekti ter ostale ureditve, ki so predmet projekta – vse to brez opisov) in sloji horizontalne prometne signalizacije brez opisov (npr. razvidne so talne označbe, brez prometnih znakov in brez opisov), in sicer v dwg formatu.

7.3 Smernice za projektiranje

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

7.3.1.1 Geološko geomehansko poročilo o pogojih temeljenja

Projektant mora pridobiti geološko in geomehansko poročilo o pogojih temeljenja, ki mora obsegati ustrezne terenske in laboratorijske preiskave, potrebne za določitev stabilnosti terena in nosilnosti temeljnih tal. Pred pričetkom izdelave preiskav mora geomehanik pridobiti in pregledati vso obstoječo dokumentacijo, ki je bila v preteklosti izdelana na obravnavanem območju in se nanaša na sestavo in druge lastnosti tal.

V sklopu terenskih meritev morajo biti izvedene sondažne vrtine (najmanj 2 vrtini), pri čemer globino in obseg preiskav določi geotehnični strokovnjak glede na sestavo tal in predvideno konstrukcijo. Priporočena minimalna globina je 5 m pod koto temeljev konstrukcije. Rezultati terenskih meritev (npr. SPT - na vsakih cca 5 m vrtine, presiometer v zemljini ali hribini, dilatometer, krilna sonda, meritve nivoja podzemne vode, ...) morajo podati natančne napetostno deformacijske razmere v temeljnih tleh, tako da bosta globina in način temeljenja strokovno upravičena. Sondažne vrtine je potrebno izdelati v neposredni bližini podpor.

V geomehanskem laboratoriju se na najmanj treh odvzetih vzorcih (obvezne fotografije vzorcev) posameznih slojev tal opravi vse potrebne klasifikacijske in napetostno deformacijske preiskave (naravna vlaga, indeks konsistence, prostorninska teža, strižne karakteristike, sejalna analiza, modul stisljivosti itd.). Geološko geomehansko poročilo mora imeti priložen tudi izračun nosilnosti temeljnih tal in pilotov.

Število in obseg preiskav se lahko smiselno prilagodi glede na dejansko stanje, vrsto temeljnih tal in glede na druge ugotovitve po predhodni potrditvi naročnika oziroma njegovega strokovnega nadzora.

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 fotodokumentacijo, 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.

7.3.2 Prometna študija križišča

Potrebno izdelati prometno študijo optimalne ureditve in dimenzioniranje križišča v najmanj dveh novih variantah. Študijo se izdela za trikrako križišče cest R3635/1122, R3-636/1126 in R3-635/1121 pred objektom. Preveriti je potrebno obstoječe stanje in obdelati še najmanj dva predloga optimalne ureditve (krožno križišče, semaforizirano križišče, omilitveni ukrepi...). Varianti morata biti obdelani na nivoju delovnega gradiva. Varianti pošlje projektant naročniku v pregled in potrditev.

Predlog optimalne ureditve križišča mora temeljiti na:

- metodologiji HCM (Highway Capacity Manual), ki jo je potrebno na kratko opisati v študiji;
- kriterijih kapacitetne analize križišča v izhodiščnem in planskem letu (*predvidene prometne obremenitve EO/h ali voz/h, nivo uslug (NU) v odvisnosti od zamud in stopnje zasičenosti, število vozil v koloni in s tem zajezitvena dolžina v posamezni smeri, povprečna zamuda na vozilo (sekund/vozilo) v posamezni smeri*),
- analizi prometne varnosti (*analiza prometnih nezgod, meritve in analiza hitrosti, zaključki glede stanja prometne varnosti obstoječega križišča ter predvidene prometne varnosti za predlagane variante ureditve križišča*).

Izračun kapacitetne analize je potrebno podati v jutranji in popoldanski konici za vsako varianto posebej.

V zaključku prometne študije oziroma idejne zasnove je potrebno podati kratko primerjavo variant ter opisati predlog izbrane variante in ga ustrezno utemeljiti s primerjavo z vidika:

- prometno tehničnih elementov,
- prometno varnostnih elementov, aspekt,
- uvrstitve v prostor,
- posegov na zemljišča,
- ocena investicije...

7.3.3 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.

7.3.4 Priključki

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

7.3.5 Površine za kolesarje

7.3.5.1 Upoštevanje državnih kolesarskih povezav

Projektant mora v fazi izdelave projektne dokumentacije pri upravljavcu državnih kolesarskih povezav preveriti potrebnost umestitve in ureditve kolesarskih povezav na območju obdelave.

7.3.5.2 Ureditev kolesarskih povezav

V primeru, da se umestitev kolesarskih povezav izkaže kot utemeljena (državna kolesarska povezava ali lokalna kolesarska povezava), mora projektant v območju obdelave skladno z veljavno zakonodajo načrtovati kolesarske površine.

7.3.6 Cestna razsvetljava

Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji. Razsvetljava, kot celota mora ustrezati standardu SIST EN 13201 in Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2). Zahteve za cestno razsvetljavo na državnih cestah so dostopne na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu: <https://www.gov.si/teme/informacije-in-usmeritve-strokovni-javnosti-na-področju-cestne-infrastrukture/>

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 prioriteto 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.

Ločeno se izdelata tudi načrt rušitve obstoječega objekta.

7.3.10 Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje ter načrt obvozne ceste

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 časučasne 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_cest/

Projektant mora v načrtu obvozne ceste grafično prikazati vse predvidenečasne prometne rešitve, vključno z izbranimi trasami obvoza, nivoletno navezavo na obstoječo cesto ter priključki in uvozi. Izdelati je potrebno situacijo obvoza, katastrsko situacijo s prikazom začasnih posegov na parcele, vzdolžni profil in prečne profile na razdalji največ 20 m, ustrezno zgoščene na območju navezave na most, priključkov, zasukov in drugih značilnih mest. Situacija mora jasno prikazovati obstoječe in projektirano stanje ter ureditev prometa v času obvoza, vključno z morebitnimi začasnimi nasipi, prehodi za pešce in kolesarje ter vsemi uvozi in izvozi na parcelah ob cesti. Načrt mora biti dimenzioniran na merodajno vozilo.

V tehničnem poročilu mora projektant jasno opisati izbrano, optimalno varianto obvoza, faznost izvajanja del in vse prometne ukrepe, ki zagotavljajo stalno prevoznost ter varnost udeležencev v prometu.

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. Tabela 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.

7.3.13 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 poslabša 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.

7.3.14 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 opazne 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. Pri načrtovanju naj projektant zasleduje cilj, da se v čim večji meri izogne podporam v območju struge. V primeru, da objekt premošča vodotok hudourniške narave, je potrebno predvideti globoko temeljenje.

7.3.15 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.

7.3.16 Načrt obnove ceste v območju navezave na premostitveni objekt

Izdelati je potrebno načrt obnove regionalne ceste R3-635/1121 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, 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), 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 priključkov ipd.). Projekt mora upoštevati vse sedanje priključke in uvoze na parcele ob

cesti. Radije projektiranih uvozov je potrebno prilagoditi merodajnemu vozilu. Računsko hitrost določi projektant.

7.3.17 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 opazne načrte ter statični račun. V kolikor se bo za vodenje prometa uporabilo premostitveni objekt tipa Mabey, za jekleno konstrukcijo ni potrebno izdelati načrta.

7.3.18 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. Izdelava se zbira karta komunalnih vodov. V skladu s projektnimi pogoji se ustrezno obravnava zaščita 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 izdelava načrte prestavitve in po potrebi nadgradnje posamezne gospodarske infrastrukture v skladu z zahtevami iz projektnih pogojev in potrebami zaradi posega oz. postavkami iz specifikacije naročila. Načrti prestavitve 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 prestavitve 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 izdajatelj 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.

7.3.19 Ureditev struge v območju premostitvenega objekta

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

7.3.20 Načrt prestavitve spomenika *Brezovica pri Kropi* – *Spomenik talcem za potrebe obnove državne ceste*

Projektant izdelava načrt prestavitve obstoječega spomenika v skladu s potrebami zaradi posega oziroma postavkami iz specifikacije naročila. Prestavitev se bo izvedla le v primeru zahteve ZVKDS, in mora biti potrjena tudi s strani naročnika in inženirja.

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. V okviru potrditve DPP je potrebna tudi potrditev NPP s strani inženirja.

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 postavitve varnostnih ograj TSC 02.210:2010.

8 IZDELAVA RECENZIJE S PREVERBO STATIČNE NALIZE 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 preverbo statične analize na Direkcijo Republike Slovenije za infrastrukturo. Za potrebe preverbe statične analize je potrebno priložiti tudi prenosni pomnilniški medij (CD, USB ključek ipd.) s projektom v digitalni obliki.
- Preverba statične analize 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 izdelovalcem kontrole statične analize tako, da bo izdano končno pozitivno poročilo preverbe statične analize. Na statično preverjeno projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo izdelovalca kontrole statične analize, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne dokumentacije v skladu s podanimi pripombami. Omenjeno izjavo skupaj s celotnim poročilom preverbe statične analize je potrebno priložiti v vodilni načrt projektne dokumentacije.
- Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika oziroma inženirja/konzultanta, vseh recenzentov in/ali izdelovalcev statične analize ter presojevalca prometne varnosti. Če se v fazi potrjevanja dokumentacije, v postopku preverbe statične analize ali recenzijem postopku ter presoji prometne varnosti v fazi izdelave projektne dokumentacije izkaže, da rešitve niso ustrezne, jih mora projektant optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo sprejemljive iz vseh vidikov, racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene. Vse morebitne spremembe po zahtevah naročnika oziroma inženirja/konzultanta, vseh izdelovalcev kontrole statične analize in/ali recenzentov ter presojevalca prometne varnosti mora projektant upoštevati v popisu/specifikaciji del, ki je sestavni del ponudbe. Popravljen in dopolnjen projektno dokumentacijo je dolžan dostaviti v dogovorjenem roku.
- Po dopolnitvi projektne dokumentacije mora projektant dostaviti skladno s pogodbo določenim številom izvodov PZI, skupaj s spominskimi ključki (USB) v digitalnem zapisu. Priložiti mora tudi dokazilo o opravljenem pogodbenem delu t.j. uradni dopis, v katerem projektant izjavlja, da je opravil vse dopolnitve in popravke po zahtevah vodje kontrole statične analize in/ali recenzijske komisije, naročnika in inženirja/konzultanta.
- Na spominskem ključku (USB) se mora nahajati zapis celotnega projekta tako, da so na njih narejene mape s posameznimi načrti, v katerih je:
 - tekst v formatu pdf in word,
 - risbe v formatu dwg in v formatu pdf.
- Vse mora biti v nezaklenjeni obliki.

9 ZAKLJUČEK

- Po uskladitvi projektne dokumentacije z izdelovalci kontrole statične analize/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 izdelovalca kontrole statične analize 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).

Priloge:

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

Izdelovalka projektne naloge:

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

Sabine Zup

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

CS

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

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

Uroš Brumec, mag. inž. prom.

Gordana Grahek, mag.

Jernej Pavlin, univ. dipl. inž. grad.

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

[Signatures]

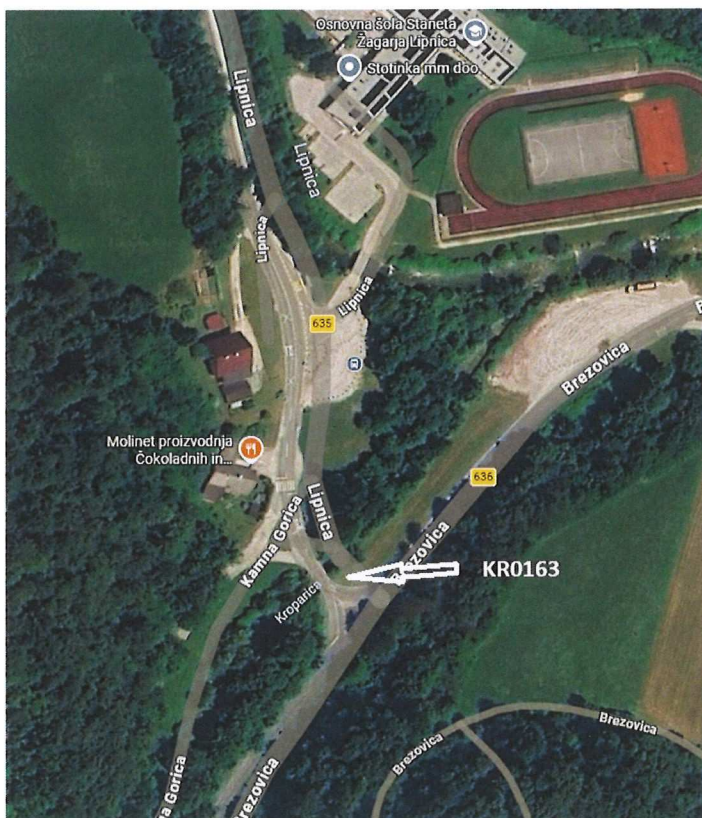
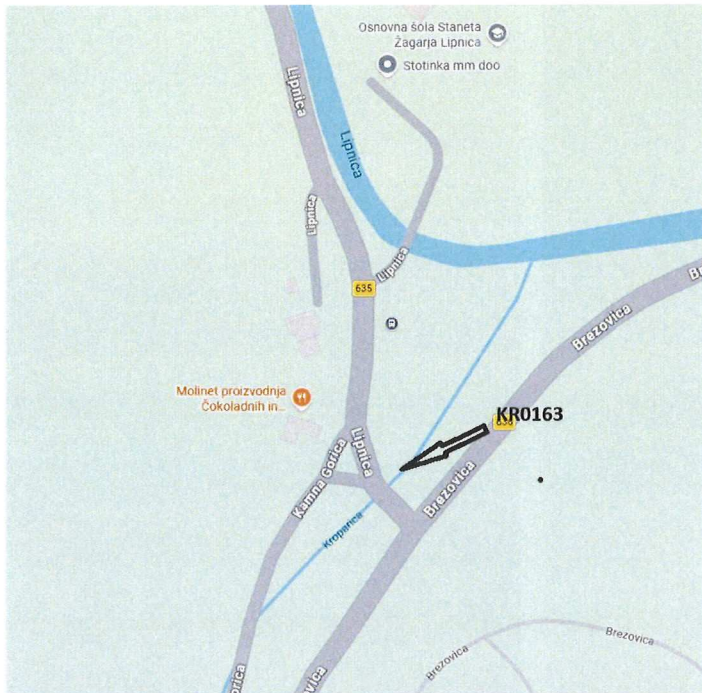
Datum potrditve:

05-05-2026

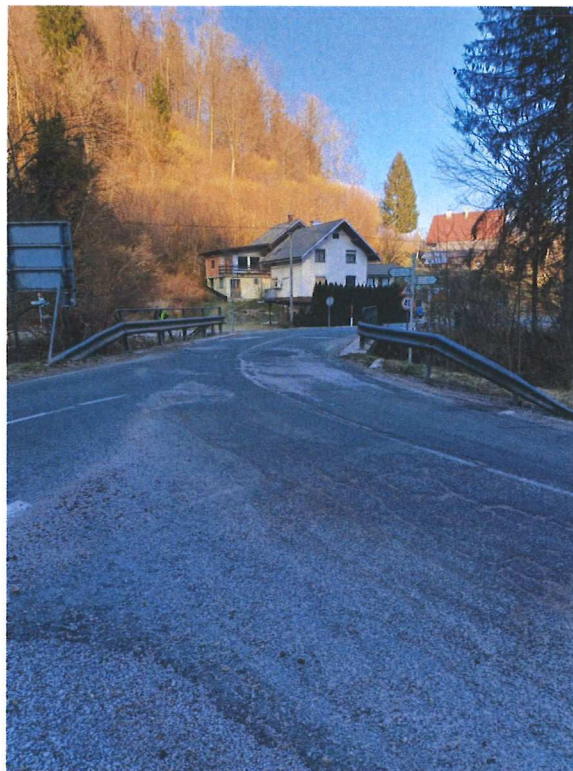
Žig:



Priloga: Pregledna situacija



Priloga: Slike mostu





Priloga: Katastrska tabela

KATASTRSKI ELABORAT
Katastrska tabela

Naziv projekta:
Številka projektne dokumentacije:
Datum projektne dokumentacije:
Izdelovalec projektne dokumentacije:

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

NAVODILA ZA PRIPRAVO KATASTRSKE TABELA

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 komunalnih 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.

Splošni podatki pregleda

Številka objekta	KR0163		
Ime objekta			
Začetek pregleda	03.11.2022	Konec pregleda	03.11.2022
Ime premostitve			
Cesta / odsek	R3 - 635 / 1121 LESCE-K.GORICA-LIPNICA	V km odseka	9935
Tip pregleda	redni		
Vodja pregleda	dr. Samo Gostic, u.d.i.g		
Vreme	oblačno		
Prejšnji pregled	27.02.2020		

Spremembe na objektu po zadnjem pregledu

Nadaljevanje propadanja, ki je že blizu kritičnemu stanju.

Izvedeni ukrepi po zadnjem pregledu

Nobeden.

Neizvedeni, opuščeni ukrepi

Vsi predvideni ukrepi.

Izredni dogodki po zadnjem pregledu

Odčitki na vgrajenih merilnih napravah

Opozorila posebnih pregledov

Slike objekta



...\\2022\\KR01630311202200001.JPG



...\\2022\\KR01630311202200002.JPG

Poškodbe

1	KR 163	0111	--	0727	---	---	---	---	---	SA	SR	0,70	1,00
dostop na most - vozišče										asfalt - mrežasto razpokana površina			
sanacija										povečana razširjenost poškodbe			
tudi kolesnice													



...\\2022\\KR01630311202200101.JPG



...\\2022\\KR01630311202200102.JPG

27-feb-20	0,70	1,00	0,80	1,00	3,00	1,68
-----------	------	------	------	------	------	------

2	KR 163	0117	--	0170	---	---	---	---	---	---	---	0,70	1,00
brežina nasipnega stožca										neurejeno/prekomerno poraščeno			



...\\2022\\KR01630311202200201.JPG

27-feb-20	0,70	1,00	0,40	0,80	1,00	0,22
-----------	------	------	------	------	------	------

3	KR 163	0221	--	0144	---	---	---	---	---	---	---	1,00	2,00
dno reč. korita - v območju mostu										ovira v vodotoku - skale			
27-feb-20		1,00		2,00		0,40		0,50		1,00			0,40

4	KR 163	0222	--	0144	---	---	---	--	---	----	----	--	0,70	2,00
dno reč. korita - izven mostu										ovira v vodotoku - skale				
27-feb-20		0,70		2,00		0,40		0,50		1,00				0,28

5	KR	163	0300	--	----	---	---	---	---	---	---	NP	0,00	0,00
temelji														
ni pregledano														
27-feb-20			0,00			0,00			0,00		1,00			0,00

6	KR 163	0411	56	0251	52	---	---	--	---	----	----	--	1,00	2,00
krajni opornik - stena						zgornja stran		zamakanje skozi stik						
opornik 2														
stik s ploščo														
27-feb-20						1,00	2,00	0,40	0,50	1,00				0,40

7	KR 163	0411	22	0614	---	---	---	--	---	LOK	----	--	1,00	1,00
krajni opornik - stena						desni breg		razpoke v kamnu lokalno						
27-feb-20						1,00	1,00	0,60	0,50	1,00				0,30

8	KR 163	0411	57	0615	52	---	---	--	---	----	----	--	1,00	2,00
krajni opornik - stena						spodnja stran		izpadla, izjedena malta iz stičnih reg						
opornik 2														



...\\2022\KR01630311202200801.JPG

27-feb-20	1,00	2,00	0,60	0,50	1,00								0,60
-----------	------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	-------------

9	KR 163	0411	--	0652	---	---	---	--	---	----	----	--	1,00	2,00
krajni opornik - stena						premakanje								
27-feb-20						1,00	2,00	0,60	0,80	1,00				0,96

10	KR 163	0431	--	0615	---	---	---	--	---	LOK	----	--	0,70	2,00
krila - stena						izpadla, izjedena malta iz stičnih reg		lokalno						



...\\2022\KR01630311202201001.JPG

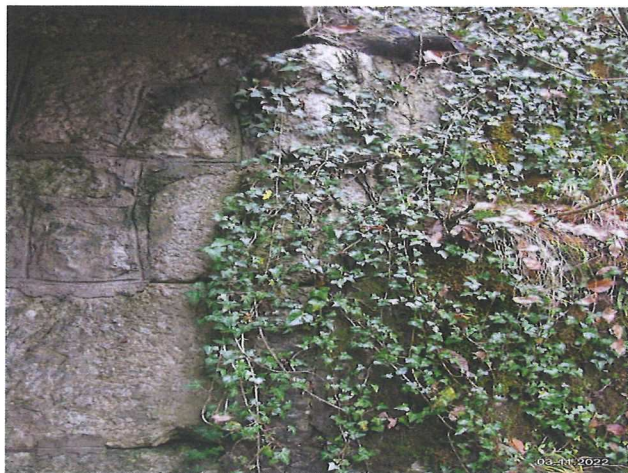


...\\2022\KR01630311202201002.JPG

27-feb-20	0,70	2,00	0,60	0,80	1,00								0,67
-----------	------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	-------------

11	KR	163	0431	--	0616	---	---	---	--	---	LOK	SA	--	0,70	3,00			
krila - stena											izpadli kamni lokalno							
sanacija																		
27-feb-20				0,70	3,00		0,60	0,50		1,00	0,63							

12	KR	163	0431	--	0660	---	---	---	--	---	LOK	----	--	0,70	1,00
krila - stena											poraščenost površine lokalno				



...12022\KR01630311202201201.JPG

27-feb-20	0,70	1,00	0,40	0,80	1,00						0,22	
-----------	------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	------	--

13	KR	163	0441	--	0660	---	---	---	--	---	SPL	----	--	0,70	1,00
oporni zid - stena											poraščenost površine splošen pojav				
27-feb-20			0,70		1,00			0,60		1,00		1,00			0,42

14	KR	163	0611	--	0243	---	---	---	--	ARM	SPL	SA	--	1,00	2,00
polna nosilna plošča											premakanje vidna armatura splošen pojav				

sanacija
spodnja in celna stran plošče



...12022\KR01630311202201401.JPG

27-feb-20	1,00	2,00	0,80	1,00	3,00						4,80	
-----------	------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	------	--

16	KR	163	0611	52	0259	---	---	GV	--	---	SPL	----	--	1,00	1,00
polna nosilna plošča V m od gorvodnega roba											čelna stran sledovi izcejanja na površini splošen pojav				

15	KR 163	0611	57	0259	---	---	---	--	KAP	MES	----	--	1,00	1,00
polna nosilna plošča									spodnja stran		sledovi izcejanja na površini izločanje kapnikov na nekaj mestih			



...\\2022\KR01630311202201502.JPG



...\\2022\KR01630311202201503.JPG

27-feb-20	1,00	1,00	0,40	0,80	1,00	0,32
-----------	------	------	------	------	------	------

17	KR 163	0611	--	0263	---	---	---	--	---	STVE	----	--	1,00	3,00
polna nosilna plošča									odpadanje zaščitnega sloja na veliko mestih					



...\\2022\KR01630311202201701.JPG



...\\2022\KR01630311202201702.JPG

27-feb-20	1,00	3,00	0,60	0,80	1,00	1,44
-----------	------	------	------	------	------	------

18	KR	163	0611	--	0321	---	---	---	--	---	STV	SA	--	1,00	3,00
polna nosilna plošča										korozija nosilne armature na veliko mestih					
sanacija															



...\\2022\\KR01630311202201801.JPG



...\\2022\\KR01630311202201802.JPG



...\\2022\\KR01630311202201803.JPG

27-feb-20	1,00	3,00	0,60	0,80	3,00	4,32
-----------	------	------	------	------	------	------

19	KR	163	0715	--	0244	---	---	---	--	---	SPLC	SA	--	0,70	3,00
----	----	-----	------	----	------	-----	-----	-----	----	-----	------	----	----	------	------

robni venec

 razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov
 splošen pojav

 sanacija
 mocneje ob stiku s pločco


...\\2022\\KR01630311202201901.JPG

27-feb-20	0,70	3,00	0,60	1,00	3,00	3,78
-----------	------	------	------	------	------	------

20	KR	163	0751	--	0782	---	---	---	--	---	SPL	SA	--	1,00	2,00
hidroizolacija na vozišču										hidroizolacija poškodovana splošen pojav					
sanacija															
27-feb-20										1,00	2,00	0,60	1,00	3,00	3,60

21	KR	163	0760	--	0713	---	---	---	--	---	LOK	----	--	1,00	1,00
vozišče										udarne jame lokalno					



...\\2022\KR01630311202202101.JPG



...\\2022\KR01630311202202102.JPG

27-feb-20	1,00	1,00	0,40	0,50	1,00	0,20
-----------	------	------	------	------	------	-------------

22	KR	163	0760	--	0728	---	---	---	--	---	CELC	ZA	--	1,00	1,00
vozišče										asfalt - zdrobljena površina na celotnem območju					
zamenjati izpadanje kosov asfalta															
27-feb-20				1,00	1,00	0,60	1,00	3,00	1,80						

23	KR	163	1013	--	1002	---	---	---	--	ZVT	POS	----	--	0,50	1,00
ograja na hodniku - prečka										mehanska poškodba zvito posamične poškodbe					
27-feb-20		0,50		1,00		0,40		0,50		1,00		0,10			

24	KR	163	1033	--	1002	52	---	DV	--	DEF	----	----	--	0,30	1,00
kov.odb.ograja-dostop - varovalni profil										mehanska poškodba					
opornik 2										deformirano					
V m od desnega roba cestišča															
27-feb-20			0,30		1,00		0,40		0,50		1,00		0,06		

25	KR	163	1072	--	1003	---	---	---	--	---	LOK	----	--	0,30	1,00
komunalni vodi - nosilne škatle/cevi										poškodovana protikoroz. zaščita lokalno					
27-feb-20			0,30	1,00		0,40		0,50		1,00		0,06			

26	KR	163	1072	--	1007	---	---	---	--	---	----	----	YA	0,30	1,00
komunalni vodi - nosilne škatle/cevi										neustrezna izvedba opravljeno v redu					
cevi niso pritrjene prosto visujejo															
27-feb-20				0.30	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
															0.00

Zaključki pregleda

Rating spodnje konstrukcije :	6,79
Rating prekladne konstrukcije :	10,88
Rating cestišča :	9,38
Rating opreme :	0,22
Rating celotnega objekta :	<u>27,27</u>

Ocena stanja

Stanje pregledanega mostu je zelo slabo. Zaradi dotrajane asfaltne prevleke in hidroizolacije prihaja do zamakanja in s tem do močnih poškodb na plošči. Na kamnitih opornikih in krilih je izjedena malta iz fug, lokalno so tudi izpadeni kamni. Robni venci so dotrajani, komunalni vodi neustrezno pritrjeni. Ker bo potrebno sanirati ali zamenjati praktično vse elemente mosta ukrepi za posamezne poškodbe niso več podani.

Kodificirana ocena stanja

2

Zahtevani ukrepi - posebni

Nacrtovati celovito sanacijo objekta.

Zahtevani ukrepi - zamenjave

Poz.	22	zamenjati	
		vozišče	asfalt - zdrobljena površina na celotnem območju

Zahtevani ukrepi - sanacije

Poz.	1	sanacija	
		dostop na most - vozišče	asfalt - mrežasto razpokana površina
Poz.	11	sanacija	
		krila - stena	izpadli kamni lokalno
Poz.	14	sanacija	
		polna nosilna plošča	premakanje splošen pojav
Poz.	18	sanacija	
		polna nosilna plošča	korozija nosilne armature na veliko mestih
Poz.	19	sanacija	
		robni venec	razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov splošen pojav
Poz.	20	sanacija	
		hidroizolacija na vozišču	hidroizolacija poškodovana splošen pojav

