



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

T: 01 478 80 02

F: 01 478 81 23

E: gp.drsc@gov.si

www.dc.gov.si

Št. zadeve: 37165-133/2020

Št. projekta: 18-0029

Datum: 18.05.2020

Naziv projekta: OBJR most čez Kolpo v Žuničih

PROJEKTNA NALOGA

**za izdelavo PZI rehabilitacije mostu čez Kolpo v Žuničih (NM0108) na R3-660/1342 Žuniči – MP
Žuniči v km 9,310**

1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Most (NM0108) se nahaja na obstoječem mejnem prehodu med Republiko Slovenijo in Republiko Hrvaško v Žuničih. Kot križanja med vodotokom in mostom znaša 90 stopinj.

Armiranobetonski prednapeti most skupne dolžine 151,46 m, poteka preko desetih polj in je bil zgrajen leta 1983. Širina vozišča je 4,0 m. Konstrukcijo sestavljata prednapeta armiranobetonska nosilca, ki sta na zgornji strani povezana z armiranobetonsko ploščo. Vozišče se zaključi z robnim vencem, na katerega je pričvrščena ograja za pešce. Preko mostu poteka po obstoječi cesti daljinska kolesarska povezava D8, ki ni nivojsko ni ločena od vozišča.

Obstoječe stanje mostu je zelo slabo. Konstrukcijski elementi mostu so poškodovani. Na krajnih in vmesnih opornikih so prisotni sledovi zamakanja, zaradi česar je na teh mestih zaslediti poškodbe betonskih površin ter korozijo razkrite armature. Zaradi vplivov atmosfere so poškodovana krila krajnih opornikov.

Na prekladni konstrukciji objekta so prisotni sledovi zamakanja ter s tem povezano izločanje soli ali siga. Kapniki se tvorijo na mrežo 20 do 30 cm po celi površini. Zaradi vplivov atmosfere je zaslediti razpadanje in luščenje betona, posledično tudi razkrito in korodirano armaturo. Enake poškodbe je zaslediti na hodnikih in robnih vencih objekta. Obstaja velika verjetnost korozije kablov. Asfaltno vozišče je razpokano.

Vseh enajst dilatacij je poškodovanih. Izlivniki nimajo iztočnih delov in voda preliva konzolo in nosilce.

2. PREDLOG REŠITVE

Zadnji obdobjni pregled objekta je bil izveden v letu 2018, kjer je dobil objekt kodificirano oceno stanja 1, kar pomeni zelo slabo stanje. Zaradi zelo slabe stanja mostu je rekonstrukcija objekta ekonomsko manj ugodna rešitev, zato je potrebno izdelati projektno dokumentacijo za izvedbo nadomestne gradnje premostilvenega objekta z ustreznimi navezavo na obstoječe stanje na Hrvaški strani.

Projektant naj na osnovi najnovejših dognanj stroke, tehničnih predpisov, standardov in tehničnih smernic, ugotovitev iz strokovnih podlag, zahtev iz projektne naloge ter pogojev mnenjedajalcev izdelava idejno zasnovo z vsemi zahtevanimi vsebinami, ter jo pošlje v potrditev naročniku (v elektronski in



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

papirnati obliki). Idejno zasnovo je potrebno v celoti dopolniti oziroma spremeniti skladno z naročnikovimi smernicami oziroma zahtevami. V skladu z naročnikovimi smernicami oziroma zahtevami je projektant dolžan izdelati dodatne preverbe, analize in statične izračune z namenom iskanja najugodnejše rešitve.

Idejna zasnova mora biti izdelana v skladu s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov ter mora obsegati idejno zasnovo nadomestne gradnje objekta, idejno zasnovo rekonstrukcije ceste z vsemi križišči, priključki, dovozi in dostopi, ustrezne rešitve glede vodenja prometa v času gradnje, ureditvijo površin za pešce in/ali kolesarje, avtobusnih postajališč in načrt vodnogospodarskih ureditev vključno s hidravlično hidrološkimi, geodetskimi, geološko-geomehanskimi in drugimi zahtevanimi strokovnimi podlagami.

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 idejne zasnove lahko projektant prične z izdelavo PZI. Z nadomestno gradnjo objekta bo potrebno zagotoviti ustrezne karakteristične prereze objektov in ceste v območju obdelave, ki 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 rekonstrukcije navezovalne ceste R3 660/1342 z odvodnjavanjem ter navezavama na obstoječe stanje na začetku in koncu obravnavanega dela odseka, z ureditvijo površin za pešce in/ali kolesarje in dovozov, vodenje prometa v času gradnje ter potrebne vodnogospodarske ureditve območja reke Kolpe. Prav tako pa po potrebi in v skladu z zahtevami mnenjedajalcev tudi prestavitve in/ali zaščito komunalne infrastrukture oz. na novo predvidenih komunalnih vodov.

Okvirno mejo obdelave je potrebno predvideti od cca. 40 m od mostu na slovenski strani in 30 m od mostu na hrvaški strani. 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.

3. OBSTOJEČA RAZPOLOŽLJIVA PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA

3.1 Izdelovalec projektne dokumentacije mora s strani upravljalca državne ceste (pristojne območne enote) zaradi usklajenosti projektiranja pridobiti izdane projektne in druge pogoje in soglasja/mnenja, 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 se nahajajo projekti:

- Most preko Kupe, Žuniči – Prilišče, junij 1987, ind.proj.zavod Zagreb, (arhivska št.projekta 1342.3301)

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 spletnih straneh Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

http://www.di.gov.si/si/navodila_vzorci_gradiva_za_prevzem/projektiranje_projektna_dokumentacija/

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 spletnih straneh Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

http://www.di.gov.si/si/navodila_vzorci_gradiva_za_prevzem/projektiranje_projektna_dokumentacija/

5. PROJEKTNI IN DRUGI POGOJI IN 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 in druge pogoje in soglasja/mnenja.

Zahtevam mnenjedajalcev po povečanju kapacitete naprav ali izgradnje novih mora projektant oporekati v dogovoru z naročnikom. Če izstavljeni projektni in drugi pogoji niso v skladu z zakonodajo (npr. ni navedbe določila zakona oz. predpisa, na osnovi katerega se kaj zahteva), je projektant dolžan mnenjedajalca pozvati, da jih korigira ali dopolni.

V primerih, ko določena zahteva nima pravne podlage, je potrebno takoj vsekakor pa še pravočasno pred iztekom pritožbenega roka o tem obvestiti naročnika.

6. NAVEDBA PREDPISOV

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vso **veljavno slovensko in smiselno tudi hrvaško zakonodajo** (smiselno upoštevanje strožjih kriterijev), **norme, pravilnike ter standarde (kot npr.: SIST EN 1337 za ležišča, SIST EN 1317 za varnostne ograje (tudi TSC za varnostne ograje), ter ukrepe, ki zagotavljajo funkcionalno oviranim osebam neovirane prehode na območju ureditve.**

Projektant mora pri projektiranju upoštevati Pravilnik o kolesarskih povezavah.

Projektant naj upošteva tudi Tehnične smernice za objekte (TSC07), Tehnične specifikacije za ceste (TSC), ki jih je Ministrstvo za promet sprejelo od leta 2000 dalje, TSC 06.450 za asfaltne dilatacije. V kolikor se zakonodaja med projektiranjem spremeni, je potrebno uporabiti novo zakonodajo.

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.

Izdelati je potrebno zbirno **tehnično poročilo k projektni dokumentaciji** 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.

V zbirno tehnično poročilo je potrebno priložiti tudi izpolnjeno tabelo »Splošni podatki o projektu«.

Za potrebe pridobitve vodnega soglasja mora projektant izpolniti in v imenu naročnika tudi **vložiti vlogo z vsemi potrebnimi prilogami za Sporazum o uporabi vodnega zemljišča**. Projektant mora pri pridobivanju vloge sodelovati vse do njene pridobitve.

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

Izdelovalci vseh potrebnih elaboratov in načrtov (kot na primer elaborata dimenzioniranja vozišča, geološko geomehanskega poročila,...) si morajo po potrebi zagotoviti ustrezne začasne zapore vozišča ter 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 Podloge za projektiranje

Ob uvedbi v delo bo projektant prevzel geodetski načrt, katerega je potrebno uporabiti kot podloga za projektiranje.

7.3 Smernice za projektiranje

7.3.1 Geološko geomehansko poročilo za objekt

Geomehansko poročilo za objekt:

Projektant mora pridobiti geološko in geomehansko poročilo o pogojih temeljenja objekta, 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.

Rezultati terenskih meritev SPT (na vsakih cca 5m 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.

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 slisljivosti itd.).

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.

7.3.2 Elaborat dimenzioniranja vozišča s potrebnimi preiskavami:

Projektant mora izdelati elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije, ki naj predvidi 20 letno dobo trajanja voziščne konstrukcije. Podloga 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:

- **Izvedba 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, zrnastost (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.

7.3.3 Priključki, dovozi in dostopi

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

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 potrebno v projektnih rešitvah načrtovati jaške s fleksibilno ploščo.

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.

7.3.5.3 Obstoječa kolesarska povezava

Na območju poteka koridor daljinske kolesarske povezave D8.

7.3.6 Cestna razsvetljava

Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji. Razsvetljava, kot celota mora ustrezati standardu SIST EN 13201, priporočilom SDR, razsvetljava in signalizacija za promet (PR 5/2 2000) in Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13).

7.3.7 Uporaba okolju prijaznih tehnologij in materialov

Projektant mora načrtovati rešitve skladno z novimi dognanji stroke (npr. reciklaže, uporaba industrijskih odpadkov, ipd).

7.3.8 Odvodnjavanje

Načrta objektov 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.

7.3.9 Katastrski elaborat

Katastrski elaborat projektant izdelava na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster. Izdelava Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljššan zemljiški kataster, ni predmet te projektne naloge in ga projektant prevzame ob uvedbi v delo s strani naročnika.

Katastrski elaborat je sestavljen iz katastrske tabele, katastrske situacije in načrta parcelacije.

a) katastrska tabela

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

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

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 primeru, da se služnost za komunalni vod sklepa po odkupu parcele, je potrebno v tabelo napisati, da se služnost sklene po odkupu.

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

b) katastrska situacija

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

- parcele lokacijsko izboljššanega zemljiškega katastra,
 - meja obstoječega cestnega sveta,
 - vrisana meja gradbenega posega,
 - meja varovalnega pasu ceste,
 - meja DPN, OPN ali OPPN,
 - meje občin,
 - meje katastrskih občin,
 - potek komunalnih vodov.
- Priložiti je potrebno tudi zakoličbeno situacijo s lomnimi točkami.

Pridobljena digitalna katastrska situacija mora biti prilagojena merilu gradbene situacije.

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

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

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

Katastrski elaborat (katastrska tabela in katastrska situacija) morata biti v pisni in elektronski obliki. 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. Upravljevec 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, in sicer v pdf formatu,
- ocenjena vrednost sredstev za odkup zemljišč,
- ocenjena vrednost sredstev za spremembo namembnosti (v primerih, ko je za izvedbo del potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje),
- katastrska tabela,
- katastrska situacija.

c) načrt parcelacije

V sklopu katastrskega elaborata je treba ločeno izdelati še:

- **risbo načrta gradbenih parcel** (načrt parcelacije), in sicer tako, da se na katastrski situaciji določijo in označijo (oštevilčijo, številke obkrožijo) lomne točke,
- **tabelo zakoličbenih/lomnih točk**, v katero se vnese vse koordinate lomnih točk v državnem koordinatnem sistemu po zaporednih številkah označitve lomnih točk iz prejšnje alineje. Načrt parcel mora biti izdelan tako, da je mogoče novo določene zemljiško-katastrske točke prenesti neposredno v naravo.

7.3.10 Varnostni načrt

V skladu z Uredbo o zagotovitvi varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih je treba izdelati varnostni načrt za fazo priprave projekta. Koordinatorja za fazo priprave projekta zagotovi izbrani projektant, imenuje pa ga investitor. **Koordinator za fazo priprave projekta mora biti naveden v projektni dokumentaciji poleg odgovornih projektantov.**

7.3.11 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki in načrt rušitev

Skladno z veljavno Uredbo o ravnanju z odpadki je potrebno izdelati načrt gospodarjenja z odpadki. V primeru, da načrta ni potrebno izdelati, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.

Projektant mora imeti navedeno najbližjo legalno deponijo za katero pridobi podatke o višini stroškov deponiranja.

V skladu z Uredbo o zelenem javnem naročanju se bo pri obnovi ceste upoštevala zahteva, 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 bitumiziranih 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.

7.3.12 Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev iz gradbišč

Skladno z veljavno Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11), je v nekaterih primerih potrebno izdelati elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča. Projektant mora preveriti, ali je skladno z navedeno uredbo elaborat potrebno izdelati. V primeru, da ga skladno z uredbo ni potrebno izdelati, je potrebno v skupnem tehničnem poročilu navesti zakaj elaborat ni potreben.

7.3.13 Predračunski elaborat

V okviru izdelave projektne dokumentacije je potrebno izdelati popis del ter projektantski predračun za vse sklope projekta.

Popis del s projektantskim predračunom mora biti izdelan na nivoju PZI, to pomeni, da je primeren za izvedbo razpisa za gradnjo (vse količine morajo biti izračunane itd.). Izdelan mora biti čim bolj natančno glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Posebej je potrebno zajeti rušenje obstoječih delov objektov, prometno ureditev v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak in zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika, stroški odlova rib). Popis del s količinami in predračun je potrebno izdelati v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji - opisi del TSC 09.000:2006, ki jih je potrdil tehnični odbor TO 09 na Direkciji Republike Slovenije za ceste na seji v decembru 2005 in predati na CD - obvezno v formatu programa **Excel** (prilepljene na platnice prvih rednikov vseh izvodov).

Celoten popis del in predračunski elaborat je v osnovi potrebno ločiti in sicer za gradnjo državne ceste (rekonstrukcije, ipd.) v skladu s 47. členom Zakona o cestah, ali za gradnjo obvozne ceste (novogradnje) v skladu z 48. členom Zakona o cestah, ali za gradnjo kolesarskih povezav z 49. členom Zakona o cestah ob uporabi 62. člena Zakona o cestah.

Popis del in predračun morata biti za vse sklope projekta (vse načrte) izdelana v enovitem formatu. Predračun za celoten projekt mora biti pripravljen v Excelu (vse v enem delovnem zvezku) z vsemi matematičnimi formulami tako, da se v primeru spreminjanja količin v predračunu, avtomatično spreminja tudi rekapitulacija predračuna (na primer, če je vrednost vseh količin nič, mora biti nič tudi vrednost rekapitulacije). Sestavni del predračuna je tudi rekapitulacija, iz katere je razvidna vrednost celotne investicije vključno z DDV.

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 (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 le veljavne oz. standardne postavke. Popisi del se dobijo na spletni strani Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo.

7.3.14 Hidravlično - hidrološka analiza z vsemi potrebnimi strokovnimi podlagami

V skladu z zahtevami vodne informacije in veljavne zakonodaje bo potrebno za premostitveni objekt izdelati hidravlično - hidrološko analizo ter za poseg pridobiti vodno soglasje.

7.3.15 Posebni pogoji za izvedbo

Projektna dokumentacija mora vsebovati tudi posebne pogoje uporabe cest, skladno s 8. odst. 18. čl. ZCes-1, če se rekonstrukcijska dela, ki štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, izvajajo pod prometom.

7.3.16 Načrt premostitvenega objekta

Naj obsega tehnično poročilo, gradbeno situacijo premostitvenega objekta in vodotoka, cestne, vodnogospodarske in geomehanske podlage objekta, načrt odvodnjavanja, elaborat prednapetja (napenjanja kablov), vse potrebne tlorise, zakoličbeno situacijo, prereze objekta v ustreznih merilih in 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.

7.3.17 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 ime in opis programa oziroma navedene podatke o programu. Razvidne morajo biti sistemske zasnove konstrukcij in privzeti robni pogoji, izpisi vhodnih podatkov in rezultatov, označeno ali opicane morajo biti kombinacije obtožnih primerov in vrednosti notranjih ali konstrukcije, navedene metode dimenzioniranja in dokazane stabilnosti konstrukcije z dokaznim računom razpok.

7.3.18 Načrt rekonstrukcije ceste v območju navezave

Izdelati je potrebno načrt rekonstrukcije ceste R3-660/1342 z dovozi in dostopi na obravnavanem območju, ureditvijo površin za pešce in/ali kolesarje, z navezavami na obstoječe stanje pred in za rekonstrukcijo ob upoštevanju rezultatov elaborata dimenzioniranja vozišča.

Načrti naj obsegajo: tehnično poročilo, normalni profil, karakteristične profile, geodetski elaborat in posnetek obstoječega stanja, situacije (pregledno, gradbeno, zakoličbeno, situacijo komunalnih vodov, prometno, katastrsko situacijo s prilogami) rekonstrukcije ceste z objektom in vodotokom, vzdolžni in prečni profili, prometno rešitev s horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo, prometna rešitev v času gradnje (s fazami gradnje), oporni in podporni zidovi, predstavitev komunalnih napeljav, odvodnjavanje cestišča, prepusti, detajli usklajeni z "TSC07", v ustreznih merilih in drugo, vse v soglasju z investitorjem. Poleg navedenega naj projekt zajema tudi izdelavo dodatne situacije, na obstoječi katastrski podlagi z obstoječim gradbenim stanjem in istočasnim prikazom predvidenega gradbenega posega, s prikazom posega na parcele (stalni in začasni odvzem).

Načrt rekonstrukcije ceste v območju navezave na most mora obsegati posnetke profilov ceste (z vsemi uvozi, izvozi, priključki, ki se priključujejo na cesto), ki morajo biti na razdalji največ 20 m (ustrezno zgoščeni na področju zidov, priključkov in podobno). 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.

7.3.19 Načrt začasne ureditve prometa med gradnjo

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) vključno s popisom del in projektantskim predračunom. 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.

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 rehabilitacijo objektov 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.

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.

V elaboratu ureditve prometa med gradnjo morajo biti predvidene tudi obvestilne table o popolni oz. delni zapor, skladno z 7. točko III. odstavka Navodil 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/

Načrt začasne ureditve prometa med gradnjo mora poleg prometne rešitve vsebovati gradbene rešitve, v primeru načrtovanja obvoza z začasnimi premostitvenimi objekti. Projektant najprej preveri, če se bo začasni most lahko izdelalo z standardnimi elementi, v nasprotnem primeru je potrebno izdelati načrt začasnega mostu, kateri vsebuje tudi statični izračun temelja začasnega mostu, ter vse potrebne risbe za njegovo izdelavo (kot na primer: gradbeno situacijo, armaturne načrte...).

7.3.20 Komunalni vodi

Določiti je potrebno potek obstoječih komunalnih vodov ter predvideti potek novih ter prestavljenih komunalnih vodov v območju objekta in rekonstrukcije 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 potrebne rezerve: npr. cevi v robnih vencih.

Projektant izdela načrte prestavitev posamezne gospodarske infrastrukture v skladu z zahtevami iz projektnih pogojev in potrebami zaradi posega oz. postavkami iz specifikacije naročila. Načrti prestavitev posamezne gospodarske infrastrukture (komunalnih vodov) iz specifikacije naročila morajo vsebovati vse prestavitve vodov,**načrtov prestavitev 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 naročila).

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 o zahtevah, ki niso skladne z

veljavno zakonodajo obvesti (Zakonom o cestah), saj takšne zahteve ne bodo upoštevane. Dopis se priloži v vodilno mapo k projektnim pogojem.

7.3.21 Ureditev struge v območju mostu

Projekt mora zajeti ureditev reke Kolpe v območju posega 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. V okviru potrditve IDZ je potrebna tudi potrditev NPP s strani naročnikovega strokovnega nadzora.

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 02.210:2008.

8. ZAKLJUČEK

- Projektant mora v pogodbenem roku predati naročniku oziroma njegovemu strokovnemu nadzoru (ob obvestitvi naročnika) projektno dokumentacijo s pridobljenimi mnenji (izjemoma in po dogovoru z naročnikom oziroma njegovim strokovnim nadzorom lahko tudi brez določenega mnenja) v predhodni pregled, katera bo po uskladitvi posredovana v revizijo na Direkcijo Republike Slovenije za infrastrukturo.
- Za potrebe revizije bo projektant dostavil naročniku pogodbeno število izvodov projektne dokumentacije. V vsakem izvodu projektne dokumentacije (v 1. redniku) naj bo priložen CD s projektom v digitalni obliki.
- Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika in/ali vseh revidentov. Popravljen in dopolnjen projektno dokumentacijo s stališča do pripomb je dolžan dostaviti v dogovorjenem roku.
- Na revidirano projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo revidenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne dokumentacije v skladu s podanimi pripombami. Omenjeno izjavo oziroma poročilo mora priložiti v vodilne mape projektne dokumentacije.
- Po dopolnitvi projektne dokumentacije mora projektant dostaviti pogodbeno število izvodov projektne dokumentacije v papirnati obliki. V vsakem izvodu projektne dokumentacije (v 1. redniku) naj bo priložen CD s projektom v digitalni obliki. 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 revizije in/ali naročnika.
- Naročnik zahteva, da mora skupaj s pogodbenim številom projektov, za potrebe pričetka odkupov zemljišč, **v ločeni mapi oddati še en izvod katastrskega elaborata.**
- Na zgoščenkah se mora nahajati zapis celotnega projekta tako, da so na njih narejene mape s posameznimi načrti, v katerih je:

- Tekst v formatu pdf,
 - Risbe pa v formatu dwg in tudi v formatu pdf,
 - Popis del in predračun v formatu xls (upoštevanje TSC 09.000:2006 Popisi del pri gradnji cest)
- Vse mora biti v nezaklenjeni obliki (**odklenjeno za oblikovanje, popravljanje in urejanje**).

Priloge:

- pregledna karta,
- fotografije objekta in ceste
- zapisnik obdobjnega pregleda objekta
- splošni podatki o projektu
- katastrska tabela

Nataša Panič, dipl.inž.grad.
DRI upravljanje investicij, d.o.o.

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

NAROČNIK: Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
Tomaž Willenpart, dipl.inž.grad.....

Karmon Praprotnik, mag.pocl.vod.....

Bojana Pirman, univ.dipl.inž.grad.....

Aleš Gedrih, inž.grad.....

Žig MZI DRS11 6 -06- 2020

Datum:



Izjava ponudnika:

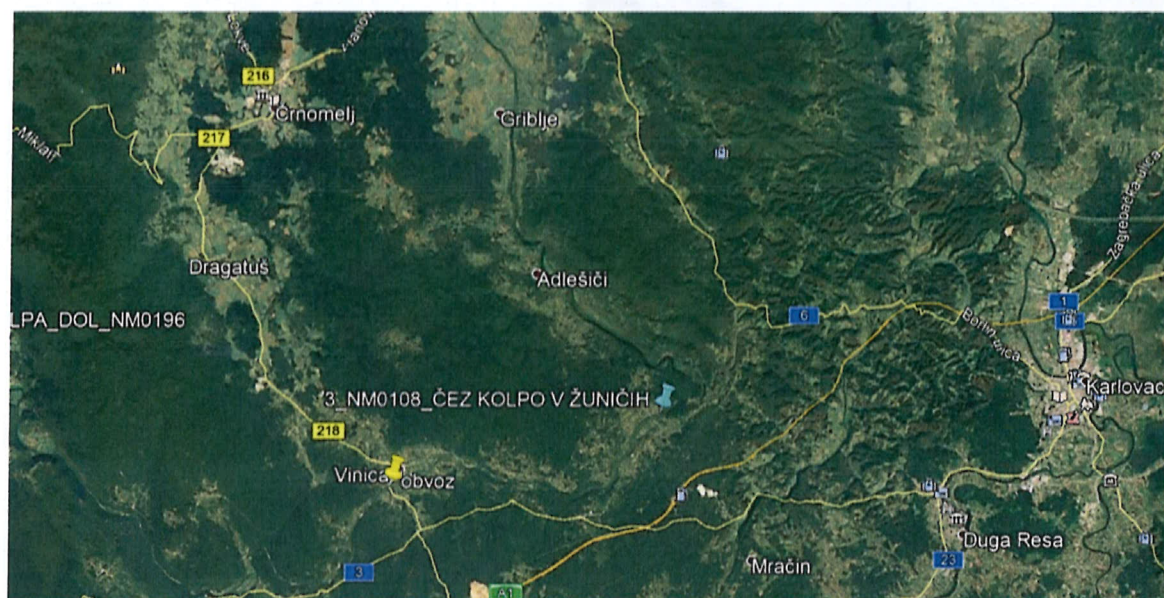
Izjavljamo, da smo seznanjeni z zahtevami in obsegom projektne naloge.

.....
Datum

Žig

.....
Podpis

Pregledna karta premostitvenega objekta (NM0108):

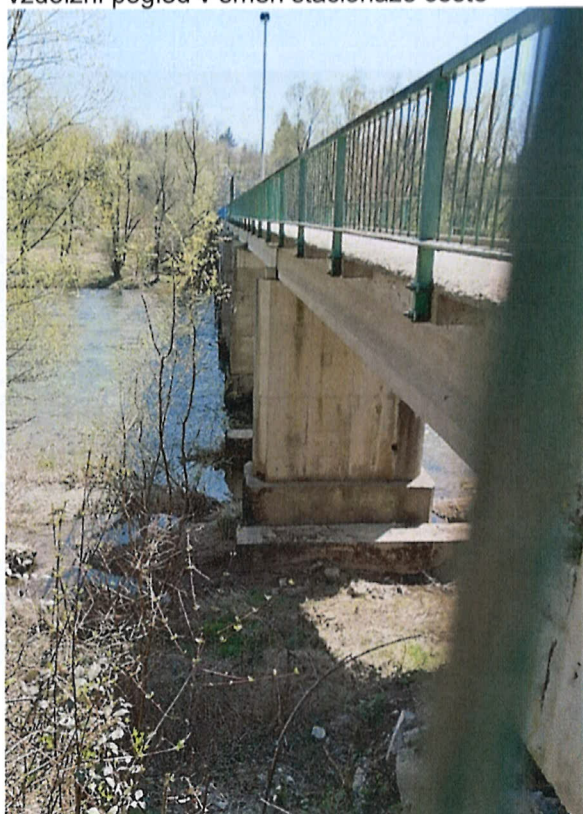


pregledna situacija

Fotografije objekta:



vzdolžni pogled v smeri stacionaže ceste



pogled na temelje objekta iz leve smeri



pogled na temelje iz desne smeri



pogled na robni venec hodnika za pešce

Splošni podatki pregleda

Številka objekta	NM0108		
Ime objekta			
Začetek pregleda	17.02.2019	Konec pregleda	17.02.2019
Ime premostitve	KOLPA		
Cesta / odsek	R3 - 660 / 1342 DOLENJCI-ADLEŠIČI-ŽUNIČI	V km odseka	9310
Tip pregleda	redni		
Vodja pregleda	Ervin Burnazovic, u.d.i.g.		
Vreme	sončno		
Prejšnji pregled	29.09.2016		

Spremembe na objektu po zadnjem pregledu

Splošno vecanje vseh poškodb

Izvedeni ukrepi po zadnjem pregledu

Noben predviden ukrep ni bil izveden.

Neizvedeni, opuščeni ukrepi

Opuščeni so bili vsi predvideni ukrepi.

Izredni dogodki po zadnjem pregledu

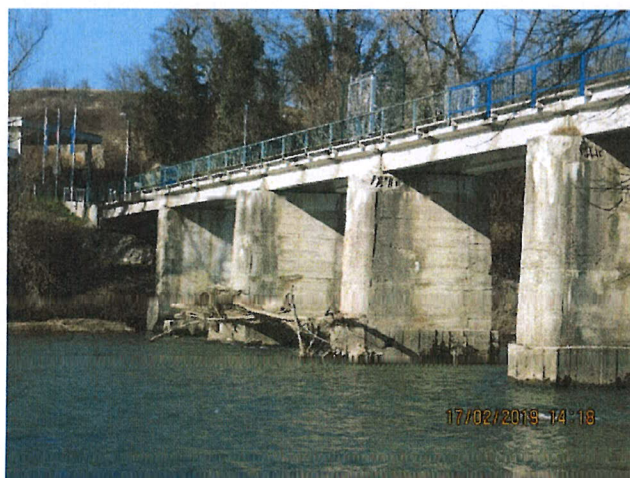
Odčitki na vgrajenih merilnih napravah

Opozorila posebnih pregledov

Slike objekta



...\\2019\\NM01081702201900001.jpg



...\\2019\\NM01081702201900002.jpg



...2019\NM01081702201900003.jpg

Poškodbe

1	NM	108	0111	--	0723	---	---	---	---	CELC	---	--	0,70	1,00
dostop na most - vozišče														
asfalt-izločanje bitumna/izletavanje zrn na celotnem območju														
vozišče enosmerno														
29-sep-16														
			0,70		1,00		0,40		0,80		1,00			0,22
2	NM	108	0118	--	0170	KO2	---	---	---	SPLE	---	--	0,30	1,00
obloga brežine nasipnega stožca														
oba krajna opornika														
neurejeno/prekomerno poraščeno														
splošen pojav														
popolnoma zaračeno														
29-sep-16														
			0,30		1,00		0,60		1,00		1,00			0,18
3	NM	108	0231	--	0170	---	---	---	---	---	---	--	1,00	1,00
bregovi rečnega korita - v območju mostu														
neurejeno/prekomerno poraščeno														
29-sep-16														
			1,00		1,00		0,40		1,00		1,00			0,40
4	NM	108	0300	--	---	---	---	---	---	---	---	NP	0,00	0,00
temelji														
ni pregledano														
Ni opaznih pomikov ali usedkov														
29-sep-16														
			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00			0,00
5	NM	108	0314	--	0244	56	---	---	---	ARM	---	SA	1,00	3,00
temeljna peta vmesnega opornika														
opornik 6														
sanacija														
dobetonirani spodnji del opornika														
razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov vidna armatura														
17/02/2019 14:17														
29-sep-16														
			1,00		3,00		0,60		0,80		3,00			4,32
6	NM	108	0411	--	0244	KO2	---	---	---	ARM	VECE	SA	1,00	3,00
krajni opornik - stena														
oba krajna opornika														
razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov vidna armatura na večjem delu														
sanacija														
zamakanje skozi dilatacijo														



...\\2019\\NM01081702201900501.jpg



...\\2019\\NM01081702201900601.jpg



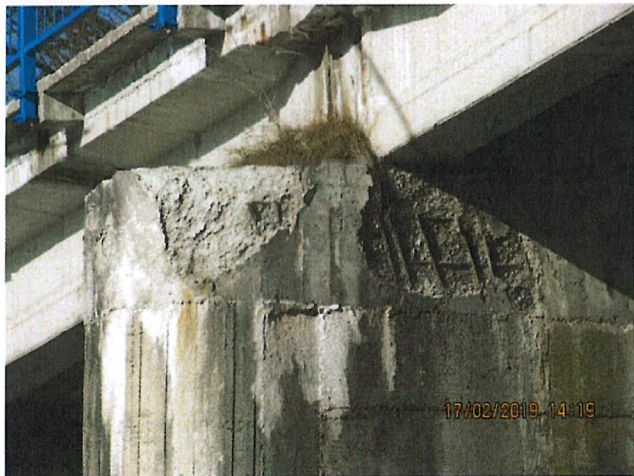
...\\2019\\NM01081702201900602.jpg

29-sep-16	1,00	3,00	0,60	1,00	3,00	5,40
-----------	------	------	------	------	------	------

7	NM 108	0451	--	0217	CM	---	---	---	SOL	----	----	--	1,00	2,00
vmesni opornik - stena														
celotni objekt														
29-sep-16	1,00	2,00	0,40	0,50	1,00	0,40	razpoka zaradi oviranega krčenja izločanje soli							

8	NM 108	0451	--	0244	CM	---	---	---	ARM	PRT0	SA	--	1,00	3,00
vmesni opornik - stena														
celotni objekt														
razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov vidna armatura pretežni del														

sanacija
predvsem glave opornikov zaradi zamak:



...\\2019\\NM01081702201900801.jpg



...\\2019\\NM01081702201900802.jpg

29-sep-16	1,00	3,00	0,60	0,80	3,00	4,32
-----------	------	------	------	------	------	------

9	NM 108	0622	--	0244	CM	---	---	---	ARM	MESE	SA	--	1,00	3,00
glavni nosilec - I														
celotni objekt														
razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov vidna armatura na nekaj mestih														

sanacija
v območju podpor in izlivnikov



...\\2019\\NM01081702201900901.jpg

29-sep-16	1,00	3,00	0,60	0,80	3,00	4,32
-----------	------	------	------	------	------	------

10	NM 108	0632	--	0212	CZ	---	---	---	M1L	CELE	---	--	1,00	2,00
voziščna plošča med nosilci celotna zgornja konstrukcija														
razpoka zaradi razpadanja betona mrežasti vzorec razpoke širine 1L /10 mm na celotnem območju														

29-sep-16	1,00	2,00	0,60	0,80	1,00	0,96
-----------	------	------	------	------	------	------

11	NM 108	0632	--	0243	CM	---	---	---	ARM	CELE	SA	--	1,00	2,00
voziščna plošča med nosilci celotni objekt														
premakanje vidna armatura na celotnem območju														

sanacija

Premaka v celoti, posebej na podporah



...\\2019\\NM01081702201901101.jpg



...\\2019\\NM01081702201901102.jpg

29-sep-16	1,00	2,00	0,60	1,00	3,00	3,60
-----------	------	------	------	------	------	------

12	NM 108	0691	--	0244	CM	---	---	---	ARM	CELE	SA	--	1,00	3,00
plošča hodnika celotni objekt														
razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov vidna armatura na celotnem območju														

sanacija



...\\2019\\NM01081702201901201.jpg

29-sep-16	1,00	3,00	0,60	0,80	3,00	4,32
-----------	------	------	------	------	------	------

13	NM 108	0691	--	0258	---	---	---	---	---	---	---	1,00	1,00
plošča hodnika													
29-sep-16			1,00		1,00	0,60		0,80		1,00			0,48

sledovi zamakanja na površini
0,80 1,00

14	NM 108	0715	--	0244	---	---	LD	--	ARM	STVE	SA	--	0,70	3,00
robni venec														

D m od levega roba cestišča
sanacija

razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov
vidna armatura
na veliko mestih



...\\2019\\NM01081702201901401.jpg

29-sep-16	0,70	3,00	0,60	1,00	3,00	3,78
-----------	------	------	------	------	------	------

15	NM 108	0751	--	0782	---	---	---	--	---	CELE	ZA	--	1,00	2,00
hidroizolacija na vozišču														

hidroizolacija poškodovana
na celotnem območju

zamenjati													
29-sep-16	1,00	2,00	0,60	1,00	3,00	3,60							

16	NM 108	0760	--	0727	---	---	---	--	---	SPLC	ZA	--	1,00	1,00
vozišče														

asfalt - mrežasto razpokana površina
splošen pojav

zamenjati
tudi udarne jame



...\\2019\\NM01081702201901601.jpg

29-sep-16	1,00	1,00	0,60	1,00	3,00	1,80
-----------	------	------	------	------	------	------

17	NM	108	0785	--	0776	CM	---	---	---	CELE	ZA	--	0,30	1,00
prečna rega na vozišču														
celotni objekt														
rega razpokana/propadajoča zalivna masa														
na celotnem območju														

zamenjati
premakanje skozi vseh 11 dilatacij



...\\2019\\NM01081702201901701.jpg

29-sep-16	0,30	1,00	0,80	1,00	3,00	0,72
-----------	------	------	------	------	------	------

18	NM	108	1014	--	1004	---	---	---	---	CELE	---	--	0,50	1,00
ograja na hodniku - polnilo														
korozija														
na celotnem območju														

29-sep-16	0,50	1,00	0,60	1,00	1,00	0,30
-----------	------	------	------	------	------	------

19	NM	108	1130	--	1106	CM	---	---	--	RAZ	SPLE	ZA	--	0,50	2,00
izlivniki - iztočni del															
celotni objekt															
neustrezna izvedba															
razpadajoče															
splošen pojav															

zamenjati
vsi izlivniki so prerjaveli in odpadli

29-sep-16	0,50	2,00	0,80	1,00	3,00	2,40
-----------	------	------	------	------	------	------

Zaključki pregleda

Rating spodnje konstrukcije :	15,24
Rating prekladne konstrukcije :	13,68
Rating cestišča :	9,90
Rating opreme :	2,70
Rating celotnega objekta :	<u>41,52</u>

Ocena stanja

Stanje mostu je zelo slabo do kritično. Asfalt vozišča je razpokan, hidroizolacija je unícena ozirom je ni, vseh 11 dilatacij je odprtih in zamakajo vse nosilce in opornike. Izlivniki nimajo iztočnih delov in voda preliva konzolo in nosilce. Plošče so spodaj popolnoma premocene, ka pniki se tvorijo na mrežo 20 do 30cm po celi površini. Stanje kablov ni poznano vendar povesi niso opazni. Obstoj velika verjetnost korozije kablov. K sreči most nima težkega prometa. Ponoci je most zaprt. Robni venec oziroma hodnik je unícen. Ograje so cele

Kodificirana ocena stanja

1

Zahtevani ukrepi - posebni

Izvesti detajlni pregled objekta s preiskavami kvalitete stanja stanja prednapetih kablov. Potrebno je zamenjati kompletno zgornjo konstrukcijo in celovito sanacijo spodnje konstrukcije. V kolikor bodo preiskave pokazale poškodbe na kablích bo potrebno zamenjati celotno prekladno konstrukcijo. Opomba: Ker bo potrebno sanirati ali zamenjati vse elemente objekta ukrepi za posamezne poškodbe niso vec podani.

Zahtevani ukrepi - splošni

510	0314	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) temeljna peta vmesnega opornika			
510	0411	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) krajni opornik - stena			
510	0451	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) vmesni opornik - stena			
510	0632	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) voziščna plošča med nosilci			
510	0715	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) robni venec			
510	0751	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) hidroizolacija na vozišču			
510	0785	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) prečna rega na vozišču			
510	1014	-	6-mar-2019
sanacija v roku yy mesecev (SAyy) ograja na hodniku - polnilo			
520	1130	-	6-mar-2019
zamenjava elementa (ZA--) izlivniki - iztočni del			

Zahtevani ukrepi - zamenjave

Poz.	15	zamenjati	
	hidroizolacija na vozišču		hidroizolacija poškodovana na celotnem območju
Poz.	16	zamenjati	
	vozišče		asfalt - mrežasto razpokana površina splošen pojav
Poz.	17	zamenjati	
	prečna rega na vozišču celotni objekt		rega razpokana/propadajoča zalivna masa na celotnem območju
Poz.	19	zamenjati	
	izlivniki - iztočni del celotni objekt		neustrezna izvedba splošen pojav

Zahtevani ukrepi - sanacije

Poz.	5	sanacija	
	temeljna peta vmesnega opornika opornik 6		razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov
Poz.	6	sanacija	
	krajni opornik - stena oba krajna opornika		razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov na večjem delu
Poz.	8	sanacija	
	vmesni opornik - stena celotni objekt		razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov pretežni del
Poz.	9	sanacija	
	glavni nosilec - I celotni objekt		razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov na nekaj mestih
Poz.	11	sanacija	
	voziščna plošča med nosilci celotni objekt		premakanje na celotnem območju
Poz.	12	sanacija	
	plošča hodnika celotni objekt		razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov na celotnem območju
Poz.	14	sanacija	
	robni venec D m od levega roba cestišča		razpadanje zaradi zmrzovanja/kem.vplivov na veliko mestih

Zahtevani ukrepi - standardna popravila

Leto izvedbe : 2019

Lokacija :	02	DILATACIJE	
Ukrep :	A	POPRAVILO DILATACIJE	32,00 m
Lokacija :	03	ROBNI VENEC, HODNIK, SREI	
Ukrep :	D	ZAMENJAVA ROBNEGA VENCA	300,00 m
Lokacija :	04	OGRAJA, OGRAJNI ZID, ODBC	
Ukrep :	B	POPRAVILO JEKLENE OGRAJE	300,00 m
Lokacija :	07	KRAJNA PODPORA	

Ukrep :	B	POPRAVILO BETONSKE POVRŠINE VKLJ. Z ARMATURO	60,00	m2
Lokacija :	08	VMESNA PODPORA		
Ukrep :	B	POPRAVILO BETONSKE POVRŠINE(VKLJ. Z ARMATURO)	360,00	m2
Lokacija :	13	DRUGI ELEMENTI		
Ukrep :	A	ZAMENJAVA HIDROIZOLACIJE VKLJUČNO S VOZIŠČNO PLASTJO	800,00	m2
Ukrep :	B	ZAMENJAVA IZLIVNIKA	20,00	kos
Lokacija :	14	MOST ? SPLOŠNO		
Ukrep :	B	ZAMENJAVA ZGORNJE NOSILNE KONSTRUKCIJE	800,00	m2

SPLOŠNI PODATKI O PROJEKTU
/ IME PROJEKTA/

PREMOSTITVENI OBJEKT	velikost posega [m/m2]
Dolžina med krajnimi oporniki po osi ceste [m]	
Površina prekladne konstrukcije [m2]	

PODPORNE KONSTRUKCIJE	velikost posega [m/m2]
Vrsta podporne konstrukcije	oporni zid/op. kons. / podpor.zid
Dolžina podporne konstrukcije [m]	
Površina podporne konstrukcije [m2]	

CESTA	velikost posega [m/m2]	
Dolžina ceste [m]		
Ureditev avtobusnih postajališč [kom]		izven cestišča/na cestišču
Površine za kolesarje [m]		pot/steza/na vozišču
Površine za pešce [m]		
Ureditev križišča [kom]		signalizacija/rekonstrukcija
Ureditev krožišča [kom]		
Ureditev prehoda za pešce [m]		
Postavitev lesenih odbojnih ograj [m]		
Postavitev jeklenih odbojnih ograj [m]		
Postavitev betonskih odbojnih ograj [m]		
Postavitev protihrupnih ograj [m]		
Sanacije brežin [kom/m/m2]		
Ukrepi za dvoživke [m]		

KOMUNALNA UREDITEV	velikost posega [m/m2]	lastnik komunalnega voda
Cestna razsvetljava [m]		
Meteorna kanalizacija - odvodnjavanje ceste [m]		
vodovod		
plinovod		
fekalna kanalizacija		
TK vod		
...		
...		

REKAPITULACIJA ZA CELOTNO INVESTICIJO	
vrednost brez DDV [€]	
vrednost z DDV [€]	

* v tabeli smiselno dodati dodatne vrstice

1. The first part of the paper is devoted to a discussion of the general principles of the theory of the structure of the atom.

2. In the second part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a single electron.

3. In the third part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a multi-electron atom.

4. In the fourth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a molecule.

5. In the fifth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a crystal.

6. In the sixth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a liquid.

7. In the seventh part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a gas.

8. In the eighth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a plasma.

9. In the ninth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a solid.

10. In the tenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a superconductor.

11. In the eleventh part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a semiconductor.

12. In the twelfth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of an insulator.

13. In the thirteenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a dielectric.

14. In the fourteenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a magnetic material.

15. In the fifteenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a ferroelectric material.

16. In the sixteenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a piezoelectric material.

17. In the seventeenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a thermoelectric material.

18. In the eighteenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a photoconductor.

19. In the nineteenth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a semiconductor device.

20. In the twentieth part, we shall consider the question of the structure of the atom in the case of a superconductor device.

KATASTRSKI ELABORAT
Katastrska tabela

Naziv projekta:
Številka projektne dokumentacije:
Datum projektne dokumentacije:
Izdovalec projektne dokumentacije:

Zap. št.	Katastrska občina	Parcelna številka	Lastnik (ime, priimek, naslov, slelastniški delež)	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za odkup (m ²)				Ostarek 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)	Lastnik komunalnega voda s katerim se sklepa pogodba o služnosti
						Cesta	Pločnik	Avtobusna postaja	Kolesarska steza		elektro vod	TK vod	...	začasna služnost za ...	začasna služnost ...		
1																	
2																	
3																	

NAVODILA ZA PRIPRAVO KATASTRSKE TABELA

- Katastrsko tabelo je treba pripraviti na način, kot je naveden v tabeli zgoraj.
- V naslov katastrske tabele je treba vpisati naziv projekta in številko, datum ter izdelovalca projektne dokumentacije
- 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 vodju)
- 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 tabelo se vnaša samo iste služnosti, ki so izven območja meje gradbene parcele.

