



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA PROMET
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA CESTE

Št.zadeve:

Naziv projekta:

Št.projekta: 98-9063

OBJS Most na Soči

PROJEKTNA NALOGA

za PGD in PZI rekonstrukcije mostu na Soči (GO0133) na cesti R3-603/1041 v km 0,130

1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Most čez Sočo v naselju Most na Soči je ločni most preko enega polja dolžine 12,30 m. Most je brez hodnikov. Širino vozišča ima 5,80 m. Kot križanja med vodotokom in mostom znaša 90 stopinj. Nosilnost mostu je omejena na 20 t.

Konstruktivski elementi mostu so zadovoljivo ohranjeni (rating 11,64 in kodificirana ocena stanja 3). Na krilih so vidne razpoke, sledi zamakanja in izločanja soli. Obok je močno zaraščen z rastlinjem, na večji njegovi površini je vidno izločanje soli. Robni venec je na nekaj mestih zaraščen in razpokan zaradi vremenskih vplivov. Asfalt je mrežasto razpokan. Ograja na hodniku je dotrajana in ima na nekaj mestih mehanske poškodbe. Določeni izlivniki so zamašeni.

2. PREDLOG REŠITVE

Potrebno je izdelati projekt rekonstrukcije mostu in ceste v območju navezave na most.

Za čas gradnje je potrebno obdelati rešitev za začasno ureditev prometa. Projektant izdelava posnetek ceste v dolžini potrebni za določitev primerne dolžine rekonstrukcije ceste.

Projektant izdelava IDZ rekonstrukcije mostu in ceste v območju navezave na most, ureditve priključkov lokalnih cest ter jo s potrebnimi projektnimi pogoji pošlje naročniku v potrditev. Projektant nadaljuje z izdelavo PGD in PZI po potrjeni IDZ.

3. SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

Projektant pri svojem delu upošteva navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktične napotke za označevanje prilog po publikaciji: Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo (DRSC, september 2002, dopolnitev; oktober 2003) ter veljavno zakonodajo. Vsebina projekta mora biti usklajena s Pravilnikom o vsebini projektne in tehnične dokumentacije (Ur.list RS št. 66 / 04 ter 54/05). Projektant naj upošteva tudi Tehnične smernice za objekte (TSC07) in Pravilnik o projektiranju cest (Ur. list št.: 91/05).

4. PROJEKTNI POGOJI IN SMERNICE K PROJEKTU

Projektant mora skladno z 2. točko 3. odstavka 48. člena ZGO-1-UPB1 (Ur. list RS, št. 102/04) pri projektiranju upoštevati vse prostorske akte, ki obravnavajo zadevano območje.

Projektant mora pridobiti projektne pogoje in soglasja pooblaščenih soglasodajalcev v skladu s 30. členom Zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o graditvi objektov (ZGO-1B, Ur. list RS, št. 126/07), kateri namesto 50. člena ZGO-1-UPB1 (Ur. list RS, št. 102/04) uvaja 50. člen za projektne pogoje in dodatni 50.a člen za soglasja. Projektant takoj ob podpisu pogodbe naročnika DRSC pisno zaprosi za izdajo pooblastila za pridobitev projektnih pogojev in soglasij.

Potrebno je prikazati **območje za določitev strank** v skladu z 29. členom Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (ZGO-1B, Ur. list RS, št. 126/07), ki dodaja 49. členu ZGO-1-UPB1 (Ur. list RS, št. 102/04) nov 49.a člen poglavje območje za določitev strank.

5. UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vso **veljavno zakonodajo, norme, pravilnike in standarde** (Evrokod: Osnove projektiranja konstrukcij, Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije, Evrokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcij, Evrokod 3: Projektiranje jeklenih konstrukcij, Evrokod 4: Projektiranje sovprežnih konstrukcij, Evrokod 5: Projektiranje lesenih konstrukcij, Evrokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcij, Evrokod 7: Geotehnično projektiranje, Evrokod 8: Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij, Evrokod 9: Projektiranje aluminjastih konstrukcij ter drugi standardi) ter **ukrepe**, ki zagotavljajo funkcionalno oviranim osebam neoviran prehod čez most.

6. TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

6.1 Podloge za projektiranje

6.1.1 Prostorsko urbanistične osnove

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

6.1.2 Geodetski načrt

Potrebno je izdelati geodetski načrt objekta v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Ur. list RS 40/04) v območju obdelave. Geodetski načrt mora zajeti širše območje urejanja, da bodo zajeti priključki, infrastruktura in celotne konture objektov (posnetek minimalno 25 m od roba urejanja), kakor tudi podatke o reliefu, vodah, rabi zemljišč (podzemne in nadzemna komunalne naprave oz. vode in odvodnja), rastlinstvu (večja drevesa in ovire ob cesti) ter podatke o zemljiških parcelah. Če so podatki neuskkljeni jih mora geodetsko podjetje na načrtu uskladiti.

Obvezna priloga geodetskega načrta je tudi njegov certifikat. Projektna dokumentacija mora vsebovati situacijo z geodetsko podlogo najmanj v merilu 1:500 oziroma ustrezno večjem, v elektronski obliki (format *.dxf ali *.dwg), vpeto v prostor (državni koordinatni sistem).

6.1.3 Geološko geomehansko poročilo

Geološko in geomehansko poročilo je potrebno pridobiti le v primeru, če je s projektom predvideno povečanje lastne teže mostu oziroma če se po tem izkaže potreba na podlagi ugotovitev detajlnega pregleda mostu ter v primeru ocene projektanta, da bi lahko prišlo do kakršnekoli spremembe geomehanike. Če je potrebno izdelati geološko in geomehansko poročilo za potrebe ugotavljanja stabilnosti brežin in kvalitete temeljnih tal, se izvede vsaj dve geološki vrtini na lokaciji obeh bodočih opornikih objekta in sicer do globine najmanj 5 m od najnižje kote temeljne konstrukcije objekta. Priložiti je potrebno tudi fotografije vzorcev geološke vrtine opisanih po veljavni klasifikaciji za zemljine. Preiskave morajo biti skladne s SIST EN1997.

6.1.4 Poročilo o preiskavah obstoječih konstrukcij in kvaliteti betona

Preliminarne preiskave konstrukcijskih elementov in opreme mostu, morajo biti naročene pri verificiranem gradbenem laboratoriju. Projektant glede na rezultate preiskav predlaga ustrezne rešitve.

Preiskave morajo zajemati preiskave AB delov konstrukcije in opreme mostu (ležišča, dilatacije, ograje,...). Zelo poškodovanih delov konstrukcije, ki se jih bo zamenjalo, ni potrebno preiskovati.

6.2 Smernice za projektiranje

6.2.1 Rekonstrukcija ceste v območju navezave na most

- Projektant mora pridobiti elaborat voziščne konstrukcije in ga priložiti v projekt.
- Projekt mora obsegati tudi vse projekte drugih objektov na cesti, kot so podporni, oporni zidovi, kamnite zložbe in upoštevati vse sedanje priključke in uvoze na parcele ob cesti.

6.2.2 Projekt rekonstrukcije mostu

- Potrebno je izdelati projekt rekonstrukcije mostu. Projektant glede na ugotovitve preliminarnih preiskav predlaga ustrezne rešitve.
- Izdelava hodnika za pešce na dolvodni strani mostu (na mestu, kjer je na mostno konstrukcijo pritrjena skakalnica),
- Preveri se potrebo po hodniku za pešce na gorvodni strani mostu,
- Preveri se potreba po razsvetljavi (nevarna mesta),
- V projektu mora projektant upoštevati vse izsledke in predloge iz zadnjega rednega oz. glavnega pregleda, ki ga bo dobil pri investitorju.
- Pred izdelavo projekta je potrebno izvesti **detajlni pregled** z izvedbo preliminarnih preiskav AB delov konstrukcije in opreme mostu. Elaborat detajlnega pregleda mora vsebovati najmanj:
 - podatke o lokaciji, obsegu, jakosti in vzrokih nastanka poškodb na vseh delih objekta,
 - splošne ugotovitve za celotno nosilno konstrukcijo in opremo,
 - debelino, kvaliteto in stopnjo kontaminiranosti zaščitnega sloja betona,
 - opis in ugotovitve izvedenih preiskav,
 - ugotovitev deformacij, posedanja objekta, stabilnosti brežin, izpodkopavanj opornikov,
 - predlog načina rekonstrukcije vseh poškodovanih delov konstrukcije objekta.
- **S statično presojo se določi nosilnost mostu. Če je ugotovljena nosilnost manjša od 60 t, je potrebno predvideti ojačanje mostu do nosilnosti 60 t.**
- Po potrjeni (s strani investitorja) zasnovi mostu in ceste je potrebno izdelati PGD in PZI mostu.

6.3 Tipski prečni profili

Prečni profil mora biti usklajen s pravilnikom o projektiranju cest.

Ograje se oblikuje okolju primerno. Upoštevati je potrebno pogoje in načine postavitve varnostnih ograj TSC 02.210:2008 in SIST EN 1317-1 in 2.

6.4 Komunalni vodi

Upoštevati je potrebno vse projektne pogoje komunalnih organizacij. Določiti je potrebno potek obstoječih komunalnih vodov v območju objekta in rekonstrukcije trase ceste - izdelati se zbirna karta komunalnih vodov in PZI predstavitev, zaščite oz. novogradnje vseh komunalnih vodov v območju posega. Stroške izvedbe na komunalnih vodih ne nosi DRSC, temveč lastniki posameznih vodov. V primeru, da lastnik komunalnih vodov izda projektne pogoje in soglasje na njih, ki zahteva, da vse stroške predstavitev, obnove vodov krije lastnik mostu (DRSC), se mora projektant na to pritožiti v imenu DRSC. V prečnem prerezu je potrebno predvideti prostor za prehod instalacijskih in komunalnih vodov preko objekta oziroma potrebne rezerve: n.pr. cevi v robnih venci.

6.5 Odvodnjavanje

Potrebno je urediti odvodnjavanje objekta in ceste. Pri izbiri sistema odvodnje je potrebno upoštevati Uredbo o emisiji snovi pri odvodnjavanju padavinske odpadne vode z javnih cest (Ur. list RS štev.: 47/05).

6.6 Revizija po ZGO-1

Projekte je potrebno predati v revizijo oziroma recenzijo, ko so pridobljena vsa soglasja.

7. VSEBINA PROJEKTA

7.1 Tehnično poročilo

Tehnično poročilo in obrazložitev k zasnovi rekonstrukcije objekta in ceste.
Podatki o projektnih podlogah.
Tehnično poročilo k PGD in PZI za posamezne posege.

7.2 Popis del, predizmere in projektantski predračun

Popis del s projektantskim predračunom mora biti čim bolj natančen glede količin in opisov, zajeta morajo biti vsa možna dela in stroški. Posebej je potrebno zajeti rušenje obstoječih delov mostu, ureditev struge vodotoka, prometno ureditev v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak in zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika). Popis del s količinami in predračun je potrebno izdelati v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji - opisi del, ki jih je potrdil tehnični odbor TO 09 na DRSC na seji v decembru 2005 in predati na CD (**obvezno 2 izvoda**) – **obvezno** v formatu programa **Excel** (prilepljeno na platnico prve fizične mape izvoda št. 1). Projektant mora zagotoviti enovit format popisov del ne glede na posamezne vsebine projekta (posamezni delovni listi v eni datoteki). Poleg rekapitulacije za vsako posamezno zaključeno vsebino projekta (npr. posebej za objekt, posebej za komunalne vode...) je potrebno izdelati tudi skupno rekapitulacijo in prikazati vrednost celotne investicije vključno z DDV.

7.3 Načrti PGD in PZI

7.3.1 PGD in PZI rekonstrukcije ceste v območju navezave na most

Naj obsega: tehnično poročilo, dimenzioniranje vozišča - karakteristični profil, geodetski elaborat in posnetek obstoječega stanja, situacije (gradbeno, zakoličbeno - os ceste, komunalno, prometno, katastrsko situacijo s prilogami) rekonstrukcije ceste z objekti in vodotokom, vzdolžni in prečni profili, prometno rešitev z horizontalno in vertikalno prometno signalizacijo, prometna rešitev v času gradnje, oporni in podporni zidovi, predstavitev komunalnih napeljav, odvodnjavanje cestišča, detajli usklajeni z "TSC07", v ustreznih merilih in drugo, vse po zahtevah investitorja v soglasju z investitorjem.

7.3.2 PGD in PZI mostu

Naj obsega situacijo objekta in vodotoka, cestne, vodnogospodarske in geomehanske podloge mostu, vse potrebne tlorise, prereze objekta v ustreznih merilih, po zahtevah in soglasju investitorja. Za jeklene konstrukcije je potrebno za vsako posamezno pozicijo izdelati tudi delavniške načrte.

7.3.3 Opažni in armaturni načrti z detajli (PZI)

7.3.4 Projekt rušitev in načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki

Projekt rušenja starega objekta mora biti izdelan na način kot to določa Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list štev.: 3/03, 41/04, 50/04, 62/04). Projektant imenuje tudi najbližjo legalno deponijo za katero pridobi podatke o višini stroškov deponiranja.

7.4 Statični račun

Prometna obtežba za klase objektov LM1 po SIST EN 1991-2-2004, Evrokod: Osnove projektiranja konstrukcij in Evrokod 1: Vplivi na konstrukcije. 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, označene ali opisane morajo biti kombinacije obtežnih primerov in vrednosti notranjih sil konstrukcije, navedene metode dimenzioniranja in dokazane stabilnosti konstrukcije z dokaznim računom razpok.

7.5 Zakoličbeni načrt objektov in prometnih površin

7.6 PZI vseh prestavitvev komunalnih vodov

V skladu s projektnimi pogoji upravljavcev komunalnih vodov je treba izdelati prestavitve, zaščite oziroma novogradnje vseh prizadetih komunalnih vodov v območju obravnavane ureditve.

7.7 Geomehansko poročilo o preiskavah terena

7.8 Varnostni načrt

Predvideva se, da bo dela na gradbišču izvajal le en izvajalec. Skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in nepremičnih gradbiščih (Ur. list RS. Štev.: 38/2005) se zato koordinatorja v pripravljalni fazi ne imenuje. Varnostni načrt se izdelava za fazo priprave projekta.

7.9 Načrt začasne ureditve prometa med gradnjo

Vsebuje naj prometno rešitev s prometnimi oznakami in prometnimi znaki (obvezno v M 1:250) ter projekt prometne rešitve (projekt vodenja in zavarovanja prometa) v času gradnje (posebna mapa v treh izvodih) vključno s popisom del in projektantskim predračunom. Če je možno, se načrtuje rekonstrukcijo objekta tako, da bo cesta v večini časa normalno prevozna z občasnimi zaporami polovice cestišča (izmenični enosmerni promet). Če pa se obvoz izvede po premostitvenem provizoriju, je potrebno izdelati tudi PZI provizorija za čas gradnje.

7.10 Katastrski elaborat

Projektant mora pridobiti digitalni kataster (DKN), ki naj ne bo starejši od 6 mesecev. Na katastrski situaciji naj bodo poleg poteka ceste prikazani tudi komunalni vodi (obstoječi in novi). V primeru, da DKN za omenjeni odsek ni na voljo, naj projektant pridobi kopijo katastra (ne starejšo od 6 mesecev) v ustreznem merilu, da prikaže zahtevane podatke. Na situaciji naj bodo jasno in čitljivo označene prizadete parcele. Razdelilnik za predparcelacijo v katastrskem elaboratu mora biti izdelan z opredelitvijo naslednjih podatkov:

- poseg na zemljišče,
- katastrska občina,
- številka parcele,
- priimek, ime in naslov posestnika,
- št. posestnega lista,
- številka zemljiškoknjžnega vložka,
- vrsta zemljišča,
- razred,
- skupna površina parcele (v ha, a, m²),
- potrebna (odvzeta) površina (v ha,a,m²) zaradi predvidene ureditve s projektom,
- ostanek površine parcele po odvzemu (v ha, a, m²),
- potrebna (začasno zasedena) površina (v ha, a, m²) začasni odvzem-najemnina.

Vsi podatki morajo biti preverjeni z zemljiško knjigo. Katastrska situacija naj bo prikazana v merilu 1:1000 (1:2880) in naj vsebuje vrisano traso modernizirane ceste, nov most in VGU.

V ločeni mapi je potrebno dodatno priložiti:

- Zemljiško knjižne izpiske- originale- pooblastilo za dvig zemljiško knjižnih izpiskov na zahtevo projektanta dostavi naročnik. Zemljiško knjižni izpiski ne smejo biti starejši od 3 mesecev.
- Katastrski elaborat.
- Zemljiško knjižne vložke je potrebno oštevilčiti (1,2,3...) in vložiti za tabelo oz. seznam prizadetih zemljišč; številke na ZKV se morajo ujemati z zaporednimi številkami na seznamu.

8. SPECIFIKACIJA PONUDBE

Ponudbo je potrebno specificirati najmanj po sledečih postavkah:

- posnetek terena in izdelava situacije (geodetski načrt s certifikatom),
- elaborat detajlnega pregleda mostu,
- IDZ mostu in rekonstrukcije ceste z vsemi cestnimi priključki ter z vsemi projektnimi pogoji,
- elaborat z dimenzioniranjem vozišča rekonstruirane ceste,
- PGD in PZI rekonstrukcije mostu in ceste v območju navezave na most,
- PZI prestavitev in zaščite vseh komunalnih vodov v območju rekonstrukcije ceste,
- načrt rušitev in ravnanja z gradbenimi odpadki,
- varnostni načrt za fazo priprave projekta,
- pridobitev vseh potrebnih projektnih pogojev in soglasij v skladu z novim ZGO-1,
- projekt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje vključno z popisom del in projektantskim predračunom,
- katastrski elaborat z razdelilnikom za pred parcelacijo.

9. ROK IZDELAVE PROJEKTA

Rok za predajo PGD in PZI je določen v pogodbi.

Christian Močnik, univ.dipl.inž.grad.,
DDC svetovanje inženiring,d.o.o.

Davorin Ružič, univ.dipl.inž.grad.
Direktor projekta objektov G+R,
DDC svetovanje inženiring,d.o.o.

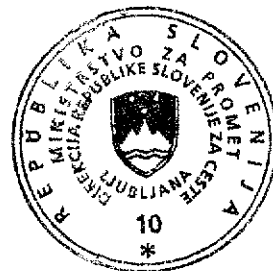
NAROČNIK: Direkcija Republike Slovenije za ceste

Andrej Vižin, univ.dipl.inž.grad.....

Mag. Vladimir Oštir, univ.dipl.inž.grad.....

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

Karmen Cerovac, univ.dipl.inž.geog.....



Žig MP DRSC:

Datum: 6.8.2008

Izjava ponudnika:

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

.....
Datum

Žig

.....
Podpis

Datum: 20.6.2008

Zadeva: PROJEKTNA NALOGA – sanacija mostu čez Sočo na Mostu na Soči
- priporočila

Pri projektiranju ukrepov za sanacijo mostu čez reko Sočo na Mostu na Soči, na regionalni cesti R3-603, odsek 1041 Most na Soči – Ušnik, dajemo naslednja priporočila:

- Pri sanaciji mostu naj se upošteva izgradnjo hodnika za pešce v čim daljši možni dolžini po desni strani mostu do strmega uvoza k objektu št. 54 (ob akumulacijskem jezeru), saj se na tem delu sprehaja in zadržuje ogromno število sprehajalcev in turistov, tu pa se tudi izvajajo tradicionalni skoki z mostu v reko Sočo. Ograja mostu mora ustrezati tako nivojem zadrževanja tovornih vozil kot tudi varovanja pešcev. Po levi strani naj se, kolikor je možno, ravno tako izvede hodnik za pešce, saj se tudi na tej strani zadržuje veliko število pešcev pri ogledovanju jezera ter pri dostopu do bližnjega gostinskega objekta (Šterk). Izvedba hodnika za pešce proti centru naselja zaradi pomanjkanja prostora verjetno ne bo možna, zato naj se v največji možni meri uredi vsaj območje mostu in 3 cestnih priključkov za mostom v smeri proti Ušniku.
- Preveriti je treba nosilnost mostu, ker se preko njega izvaja tovorni promet.
- Most in hodnike za pešce naj se v celotni dolžini ustrezno osvetli.
- Območje mostu naj se ustrezno prometno opremi (vertikalna in horizontalna prometna signalizacija), glede na potek ceste v naselju.
- Z upravljavci komunalnih vodov naj se v fazi sanacije uskladi morebitne gradnje, obnove, zamenjave in prestavitve obstoječih vodov, ki se po sanaciji mostu ne smejo več obnavljati oz. graditi.
- Upoštevajo naj se ustrezne širine vozišča in oba radija krivin, da bo omogočeno pluzenje ceste v zimskem času
- Glede na tehnologijo izvajanja del bo vsaj občasno potrebna popolna zapora prometa. Obvoz je možno urediti preko glavne ceste Ušnik – Peršeti – Tolmin – Most in Soči in obratno.

Referent za varstvo cest II:
Lavra **BIRSA**, grad.teh.

Postopek vodila
Po pooblastilu
Nevenka Zakrajšek, univ. dipl. org.
višja svetovalka I.





