

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

1. ОПШТИ И ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАЦИ

НАРУЧИЛАЦ:

ЈП "Путеви Србије" Булевар краља
Александра 282, Београд

ЛОКАЦИЈА:

Државни пут IB реда број 28

ОБЈЕКАТ:

Путни објекат

ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Техничка документација за реконструкцију
моста преко реке Братушнице II на државном
путу IB реда број 28, деоница Кремна (Тара) -
граница СРБ/БИХ (Котроман)

2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

Мост преко реке Братушнице II је део државног пута IB реда број 28, деоница Кремна (Тара) - граница СРБ/БИХ (Котроман) на км.142+039.

Конструкција моста је армирано бетонска, статичког система прост портални рам, светлог отвора 17,50 м. Укупна дужина моста је 21,95 м. Ширина моста је 9,70 м. Ширина коловоза је 7,70 м.

2.1 Оштећења и недостаци

Оштећења на мосту:

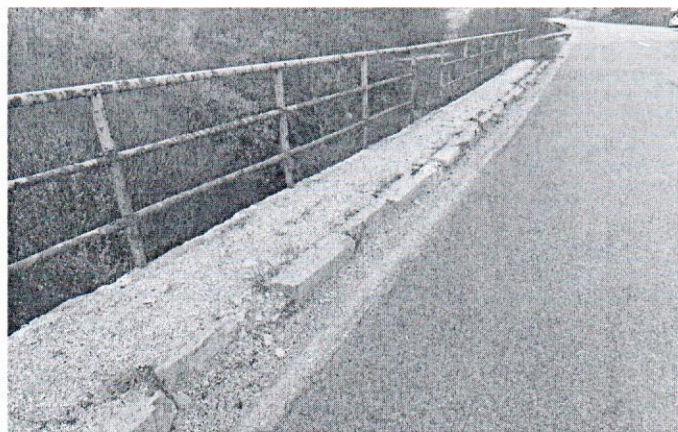
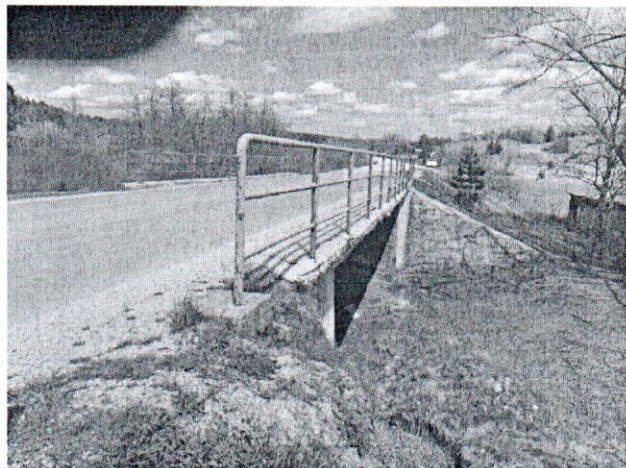
- ивични бетонски венци на пешачким стазама су оштећени, види се кородирала огољена арматура.
- пешачка ограда са обе стране моста је оштећена дубинском корозијом, без појединих конструктивних делова - појасева. Ограда је климава и лабаво ослоњена на оштећени бетонски венац пешачке стазе.
- ивичњаци су оштећени и делимично уништени од агресивног дејства соли и од механичког удара возила зимске службе за одржавање путева.
- оштећен је бетон пешачких стаза, оштећен је коловоз, појава ударних рупа са потпуно уништеним асфалтом. На појединим местима је видна оштећена арматура коловозне плоче.
- са доње стране коловозне плоче уочена су оштећења бетона и арматуре коловозне плоче и трагови процуривања кроз коловозну плочу моста. На доњој површини коловозне плоче виде се трагови рђе арматуре коловозне плоче-главне носеће арматуре, што указује на прогресивну корозију арматуре целом површини коловозне плоче.

Сва ова оштећења указују на то да је доведена у питање општа стабилност моста и безбедност даљег одвијања саобраћаја.

2.2 Реконструкцијом је потребно:

- Санирати оштећења на постојећој коловозној плочи
- уклањање постојећег слоја асфалта и хидроизолације уколико постоји и поновна уградња нових.
- санација пешачких стаза у пуној дужини

- замена ивичњака, тип ивичњака предвидети пројектом санације
- постављање нових челичних сигурносних ограда према упутству БС-04
- санација свих прслина и оштећења заштитног слоја бетона и оштећене арматуре на свим елементима конструкције
- чишћење стубова и санирање постојећих прслина
- У склопу пројекта моста предвидети пројекат регулисаног одводњавања на мосту.
- обавити чишћење и уређење терена у зони моста.



2.3 Доступна документација

Инвентарски лист за мост преко реке Братушнице II на државном путу IB реда број 28, деоница Кремна (Тара) - граница СРБ/БИХ (Котроман) из базе података о мостовима ЈП „Путеви Србије“.

3. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

3.1 За мост који је предмет Јавног позива израдити техничку документацију која обухвата:

- **Идејно решење**
- **Идејни пројекат реконструкције**
- **Пројекат за извођење**
- **Извештај затеченог стања објекта са елаборатом геодетских радова**

Пројектант је дужан да уради предметну техничку документацију на основу:

- Овог пројектног задатка
- Потребних подлога (геодетских, геотехничких, хидролошких и др.)
- Истражних радова и лабораторијских испитивања
- Добијених Локацијских услова
- Извештаја техничке контроле
- Важећих Закона, прописа, правилника, стандарда и норми квалитета за ову врсту техничке документације

3.2 Језик

Техничку документацију урадити на српском језику, ћирилицом.

3.3 Прибављање услова, мишљења и сагласности

При изради техничке документације потребно је урадити Идејно решење ИДР. Обавеза Извршиоца је да, на основу пуномоћја ЈП „Путеви Србије“, поднесе захтев и добије локацијске услове у систему за електронско подношење пријава.

На основу захтева Извршиоца и приложених доказа о плаћеним трошковима у поступку добијања локацијских услова (таксе и рачуни Имаоца јавних овлашћења) исти ће бити рефундирани од стране Наручиоца.

У складу са чланом 43 Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења техничке контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС" 96/23) Пројектант је дужан да у Идејном пројекту приложи приказ стања које је утврђено на основу архивског пројекта, уз обавезно реферисање на тај архивски пројекат или архивски пројекат или снимак постојећег стања уколико архивски пројекат не постоји.

У сврху прибављања архивског пројекта, потребно је на основу Пуномоћја ЈП „Путеви Србије“ обратити се надлежним архивима у Републици Србији.

Наручилац ће поднети захтев за издавање решења којим се одобрава извођење радова у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 145/2014 ,83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) у систему за електронско подношење пријава, а Извршилац је у обавези да техничку документацију усклади са евентуалним примедбама надлежног органа.

3.4 Техничка контрола

Извршилац је у обавези да поступи по евентуалним примедбама и документацију усклади са захтевима извршилаца техничке контроле.

Техничка контрола пројекта биће предмет посебне набавке од стране Наручиоца.

4. ОПШТЕ ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

4.1 Детаљан преглед моста

Пројектант је дужан да изврши детаљан преглед моста с обзиром да се стање моста све више погоршава. На основу свих добијених и прегледом прикупљених додатних података, пројектом треба да се дају решења за отклањање свих горе наведених оштећења и недостатака као и оштећена уочена детаљним прегледом. Пројектом предвидети све потребне радове којима би се објекат довео у технички и функционално исправно стање.

4.2 Границе пројекта

Границе пројекта моста су стубови укључујући и комплетне конструкције стубова, а нивелационим решењем треба обухватити обостране прилазе мосту у потребној дужини са уклапањем у постојећу нивелету саобраћајница.

Одступање од овога дозвољено је само у случају да је неопходно другачије решење.

4.3 Коришћење расположивог простора

Решење реконструкције дати у оквиру путног појаса без захтева за обезбеђењем новог јавног земљишта.

4.4 Обавезни елементи геометрије моста

Ширину коловоза и стаза на мосту пројектовати према важећем Закону о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 – др. Закон и 92/2023-др.закон) и Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја, морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Сл. гласник РС", бр. 50/2011) и уклопити је у ширину постојеће саобраћајнице, на потребној дужини испред и иза моста, тако да се осигура сигурност учесника у саобраћају (поштујући габарите меродавног возила на државном путу I реда).

4.5 Елементи трасе и нивелете

Задржати изведене елементе трасе. Постојећу нивелету прилагодити пројектном решењу.

4.6 Категоризација моста

Прорачун спровести на основу Правилника за грађевинске конструкције ("Сл. гласник РС" 89/2019, 52/2020 и 122/2020).

4.7 Остала оптерећења и посебни услови прорачуна и доказа

При анализи осталих утицаја кориситити важеће законе и Правилнике Републике Србије.

Уколико се предвиђеним радовима на реконструкцији моста укупно оптерећење повећа више од 10% потребно је извршити контролу стабилности моста и проверу дозвољених оптерећења тла.

Прорачунски експлоатациони век путног објекта износи 80 година.

4.8 Опрема путног објекта

Под опремом путног објекта подразумевају се мостовска ограда, дилатационе справе, лежишта, ивичњаци и други потребни елементи.

4.9 Услови за хидроизолацију и коловозни застор

На путном објекту и прилазима предвидети хидроизолацију и коловозни застор укупне дебљине 8 cm (хабајући слој асфалта је 4 cm).

4.10 Услови за вођење инсталација

У оквиру ревизионе стазе предвидети по 2 затворена канала за каблове јаке односно слабе струје.

Из сваког канала мора да буде обезбеђено одвођење евентуалног конденза.

4.11 Услови за одводњавање

Пројектом мора се разрадити такво решење одводњавања које ће обезбедити ефикасно и контролисано одвођење атмосферских и евентуално загађених вода и опасних материја (моторних уља, изливене нафте и нафтних деривата и разних хемијских материја) које на коловоз могу доспети у инцидентним ситуацијама.

4.12 Заштитна челична ограда

У области система за задржавање возила, пројектовати елементе заштитних челичних ограда у складу са одредбама стандарда SRPS EN 1317. Пројектант је у обавези да пројектује потребан ниво задржавања, у зависности од саобраћајних услова и подручја потребне заштите (Техничко упутство БС 04 Путева Србије).

Заштитну челичну ограду на мосту треба ускладити са избором заштитне челичне оgrade на делу пута испред и иза моста.

Решење треба да садржи уградњу катадиоптера од материјала класе III, на растојању максимално до 12 m.

Сви елементи заштитних челичних ограда и елементи за монтажу, треба да се заштите цинкањем по топлем поступку са дебљином цинка од просечно 70 μ .

4.13 Саобраћајна сигнализација и опрема

Пројектовати привремену и сталну хоризонталну и вертикалну сигнализацију у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 – одлука УС, 55/14, 96/15 – др. закон, 9/16-одлука УС, 24/18, 41/18, 41/18- др. Закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020-др.закон и 76/2023) и Правилником о саобраћајној сигнализацији ("Сл. гласник РС", бр.85/2017, 14/2021 и 21/2024).

Пројекат сталне и привремене саобраћајне сигнализације предати као посебну свеску.

4.14. Пројекат нивелације

С обзиром да пројектом може доћи до потребе уклапања нивелете пута, потребно је урадити пројекат уклапања пута и коловозне конструкције.

4.15 Безбедност и здравље

Урадити План превентивних мера који ће обухватити све штетности и опасности које се могу јавити током радова и током експлоатације моста.

4.16 Заштита животне средине

Поступак процене утицаја на животну средину, односно израде Студије о процени утицаја на животну средину покреће се у складу са законском регулативом из ове области. У поступку процене утицаја потребно је прибавити услове и мишљења надлежних органа и организација и израдити Захтев и Упитник о потреби процене односно о одређивању обима и садржаја. На основу решења надлежног органа – Министарства задуженог за послове заштите животне средине биће одлучено да ли ће се приступити изради студије о процени утицаја. Уколико надлежни орган донесе одлуку да је потребна процена утицаја, потребно је израдити Студију, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр. 135/04, 36/09) и Решењем о одређивању обима и садржаја донетим од стране надлежног органа.

4.17 Извештај о затеченом стању

У сврху добијања доказа о праву својине на објекту обавеза Извршиоца је да уради Извештај о затеченом стању у складу са Законом о озакоњењу ("Сл. гласник РС", бр. 96/15, 83/2018 и 81/2020-одлука УС, 1/2023-одлука УС и 62/2023).

Обавеза пројектанта је да изађе на терен и на основу детаљног снимања стања моста уради Извештај о затеченом стању.

Извештај о затеченом стању садржи:

- геодетски елаборат
- снимак изведеног стања
- изјаву одговорног пројектанта да објекта испуњава основне захтеве за објекат
- изјаву власника незаконитог изграђеног објекта да прихвата евентуални ризик коришћења објекта с обзиром на минималну техничку документацију која је прописана за озакоњење.

Снимак изведеног стања садржи општу, текстуалну, нумеричку и графичку документацију у складу са чланом 19 Закона о озакоњењу.

4.18 План управљања отпадом

У складу са законском регулативом и Уредбом о начину и поступком управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. Гл. РС“ 93/2023 и 94/2023-испр.) потребно је урадити План управљања отпадом и добити сагласност на исти од надлежног органа.

4.20 Закони и технички прописи са обавезном применом

Основа за израду техничке документације по утврђеним пројектима је важећа законска и подзаконска регулатива Републике Србије, која дефинише и одређује услове, начин и садржај пројектне документације.

У току израде пројекта, Извршилац користи пре свега домаће законе и прописе. Уколико се закључи да поједине одредбе европских прописа, доприносе побољшању квалитета пројектне документације, односно објекта који се рехабилитују и граде Пројектант исте може користити у складу са својим знањима и пројектантским искуством.

5. ПОДЛОГЕ

5.1 Тачке оперативног полигона

Циљ постављања тачака оперативног полигона је успостављање јединствене геодетске основе за потребе израде пројектно-техничке документације и обележавања пута. Обавезно приложити спискове координата постојећих тачака и спискове висина репера оверене од стране надлежне службе Републичког геодетског завода. Пројектант предаје и техничку документацију са техничким извештајем, мереним и обрађеним подацима, списак тачака оперативног полигона са координатама, надморским висинама, описом положаја и скицом оперативног полигона у аналогном и дигиталном облику (DWG формату) са тачкама државне тригонометријске мреже у широј зони.

5.2 Геодетска подлога

Извршити геодетско снимање постојећег терена и државног пута и корита реке Братушнице II у хоризонталном и вертикалном смислу са повезивањем на мрежу оперативног полигона. Све податке са терена уцртати у ситуацију $P=1:1000$, која ће служити као подлога за пројектовање. Ситуацију постојећег стања урадити на овереном катастарско – топографском плану.

На основу извршених геодетских снимања урадити Геодетски елаборат који ће бити саставни део техничке документације.

6. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Потребно је техничку документацију формирати за ниво: Идејно решење ИДР, Идејни пројекат реконструкције ИДП и Пројекат за извођење ПЗИ.

Обим, садржај и нумерацију техничке документације усагласити са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начин вршења техничке контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 96/23).

Делови техничке документације:

- **Главна свеска**
- **Пројекти**
 - Пројекат мостовске конструкције
 - текстуална документација
 - технички извештај
 - извештај о детаљном прегледу конструкције са фотодокументацијом и предлогом мера и активности на уклањању уочених оштећења и довођења објекта у регуларно стање
 - предмер и предрачун радова
 - технички услови за извођење радова
 - статички прорачун, уколико је потребан, свих конструктивних елемената у циљу доказивања стабилности и трајности. Статички прорачун мора бити јасан, логично следив и погодан за контролу.
 - графичка документација
 - ситуациони план постојећег и новопроектваног стања урађен на ажурираној катастарској – топографској подлози
 - диспозиција моста
 - диспозициони цртежи са приказима оштећења и недостатака
 - цртежи оплате елемената на којима се интервенише са приказом шта се уклања, а шта је ново у односу на постојеће стање
 - цртежи арматуре елемената на којима се интервенише
 - карактеристични детаљи реконструкције
 - спецификација материјала
 - Пројекат уклапања пута и коловозне конструкције
 - Пројекат одводњавања моста
 - Пројекат саобраћајне сигнализације и опреме (сталне и привремене)
- **Елаборати, планови, студије и извештаји**
 - Елаборат геодетских радова
 - План превентивних мера
 - План управљања отпадом
 - Студија о процени утицаја на животну средину (у складу са тачком 4.16)
 - Извештај затеченог стања објекта

7. ДОСТАВА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

- Идејно решења ИДР у једном примерку у електронској форми.

- Идејни пројекат реконструкције моста ИДП у два примерка у штампаном облику са тврдим укориченим, увезаним, пломбираним корицама и два примерка у електронском облику у pdf формату и два примерка у електронском облику у отвореним форматима (dwg, xls, doc, jpg, ...)
- Пројекат за извођење -ПЗИ у 6 (шест) примерака у штампаном облику са тврдим укориченим, увезаним, пломбираним корицама и три у електронском облику у pdf формату и три примерка у електронском облику у отвореним форматима (dwg, xls, doc, jpg, ...)
- Извештај затеченог стања са геодетским елаборатом (3+4 примерка) у штампаном облику, електронски потписаним у складу са важећим правилницима.

Овај Пројектни задатак је саставни део пројектне документације и исти мора бити оверен од стране Инвеститора.

ЈП " Пuteви Србије "
ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

Миодраг Поледица, маст.инж.саобр.

ЈП