

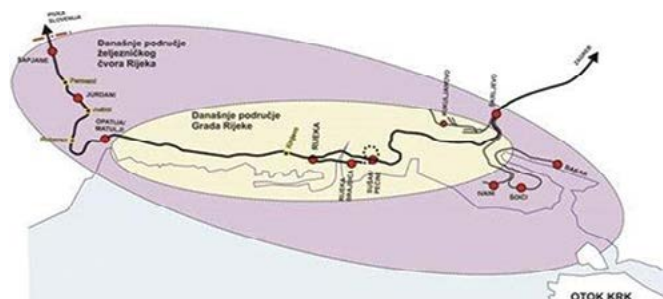
Snježana Krznarić, mag. ing. aedif.

IZRADA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA IZGRADNJU DRUGOG KOLOSIJEKA, MODERNIZACIJU I OBNOVU NA DIONICI ŽELJEZNIČKE PRUGE ŠKRLJEVO – RIJEKA – JURDANI

1. Uvod

Dionica Škrljevo – Rijeka – Jurdani dio je željezničke pruge M202 Zagreb GK – Rijeka i pruge M203 Rijeka – Šapjane – državna granica u sklopu Mediteranskog koridora RH2 (državna granica – Botovo – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb GK – Karlovac – Rijeka – Šapjane – državna granica). Jednokolosječna dionica pruge izgrađena je 1873. te i danas ima iste elemente kolosiječne geometrije. Sama dionica dobro se smjestila u središnji dio grada Rijeke te povezuje najveću hrvatsku luku s ostalim dijelovima Republike Hrvatske. Dionica je smještena unutar Primorsko-goranske županije i obuhvaća područje gradova Bakra i Rijeke te općine Matulja.

Republika Hrvatska po zemljopisnome položaju ima stvorene prirodne uvjete za razvoj luke Rijeke, gdje se more najviše usjeklo u europsko kopno. Intenzivniji razvoj Luke Rijeke počeo je s izgradnjom pruga Rijeka – Pivka i Budimpešta – Rijeka te njihovim puštanjem u promet 1873. godine. Preko Luke Rijeke ostvaruje se najkraća prekomorska veza zemalja srednje Europe s Bliskim, Srednjim i Dalekim istokom. Posljednjih godina u Rijeci se provodi projekt Rijeka Gateway, čija je svrha modernizacija i povećanje kapaciteta luke. Kako bi se pratio razvoj lučke infrastrukture, započeti su projekti modernizacije riječkoga željezničkog prometnog pravca. S druge strane, s obzirom na to da je postojeća željeznička pruga na dionici Škrljevo – Rijeka – Jurdani smještena u samome gradskom području, njezinom



Slika 1. Riječko prometno čvorište

modernizacijom, dogradnjom drugog kolosijeka, rekonstrukcijom postojećeg kolosijeka te izgradnjom novih stajališta stvorili bi se uvjeti za suvremeni gradski i prigradski željeznički prijevoz.

Iako se već dosta pisalo o mogućnostima povezivanja Rijeke i gravitirajućeg područja postojećom željezničkom prugom [1], tek se u 2013. ozbiljno krenulo s izradom projektne dokumentacije. Prema zaključku Studije okvirnih mogućnosti za izgradnju drugog kolosijeka i modernizaciju pruge na dionici Škrljevo – Rijeka – Šapjane [2], s društvenog stajališta opravdano je i prihvatljivo pristupiti detaljnijem istraživanju i projektiranju daljnje dokumentacije za izgradnju drugog kolosijeka i modernizaciju pruge na dionici Škrljevo – Rijeka – Jurdani. Postojala je i opravdanost sufinanciranja projekta iz EU-ovih fondova.

Osnovni ciljevi Projekta jesu povećanje propusne moći pruge kako bi željeznica omogućila prijevoz tereta iz Luke, uključivanje željeznice u javni putnički prijevoz te uspostavljanje učinkovitoga gradsko-prigradskog željezničkog prijevoza na riječkome području. Među ostalim ciljevima treba istaknuti povećanje razine sigurnosti i kvalitete usluge željezničkog prijevoza, smanjenje razine buke na području grada te očuvanje od onečišćenja rasterećenjem i smanjenjem opsega cestovnog prometa kroz grad.

2. Pružna trasa

Pružna dionica Škrljevo – Rijeka – Jurdani – Šapjane, duljine 39,6 km, sastavni je dio pruga od značaja za međunarodni promet, i to pruge M202 Zagreb GK – Karlovac – Rijeka i pruge M203 Rijeka – Šapjane – državna granica. Riječko željezničko čvorište ishodište je prometnog sustava koji Rijeku povezuje s unutrašnjosti Republike Hrvatske i s cijelim europskim prometnim sustavom. Okosnica je riječkoga čvorišta predmetna dionica sa željezničkim vezama prema lukama u riječkom, sušačkom i bakarskom bazenu. U kolodvoru Škrljevo odvajaju se željeznička pruga M602 Škrljevo – Bakar i industrijski kolosijek Škrljevo



Slika 2. Pružna dionica u Rijeci

– Kukuljanovo. U kolodvoru Sušak-Pećine odvaja se željeznička pruga M603 Sušak-Pećine – Rijeka Brajdica. U kolodvoru Rijeka odvajaju se željeznička pruga L212 Rijeka Brajdica – Rijeka, industrijski kolosijeci za Luku Rijeka i druga industrijska postrojenja.

Službena mjesta na dionici Škrlevo – Rijeka – Šapjane jesu kolodvori Škrlevo, Sušak-Pećine, Rijeka, Opatija-Matulji, Jurdani i Šapjane te stajališta Krmjevo, Rukavac, Jušići i Permani. Predmetna je dionica jednokolosiječna, elektrificirana jednofaznim izmjeničnim sustavom 25kV/50Hz i osposobljena za najveće dopušteno opterećenje D4 (22,5 t/o i 8,0 t/m'), osim na mostu Rječina gdje je kategorija nosivosti B2 (18 t/o i 6,4 t/m').

Dopuštena duljina vlaka s obzirom na korisnu duljinu kolosijeka u kolodvorima na dionici Škrlevo – Sušak-Pećine iznosi 406 m, na dionici Sušak-Pećine – Rijeka 371 m, dok na dionici Rijeka – Šapjane dopuštena duljina vlakova na 280 m ograničava kolodvor Opatija-Matulji. Prihvat i otpremi putnika u kolodvorima namijenjeni su niski peroni, dok su u stajalištima samo uređene površine.

U pogledu eksploatacije dionica Škrlevo – Rijeka – Jurdani spada u red teških pruga zbog nepovoljnih geometrijskih karakteristika uzrokovanih nepovoljnim terenom kroz visoke nasipe, duboke usjeke i strme zasjeka. Uzdužni nagib pruge je do 26 promila. Dopuštene brzine kreću se između 65 i 80 km/h, a na ulazu u kolodvor Rijeka dopuštena je brzina od 35 km/h.

Dionica Škrlevo – Rijeka – Šapjane u padu je prema kolodvoru Rijeka oko 25 promila, a zatim raste prema kolodvoru Šapjane. Najmanji horizontalni radijusi lukova su oko 270 m. Na dionici od Škrlevo do Rijeke postavljene su tračnice tipa 60E1 na drvenim pragovima i spojene elastičnim pričvrstnim priborom, dok je na dionici od Rijeke do Šapjana postavljen zastarjeli pružni ustroj s tračnicama 49E1 na drvenim pragovima koje su povezane krutim kolosiječnim priborom. Na čitavoj



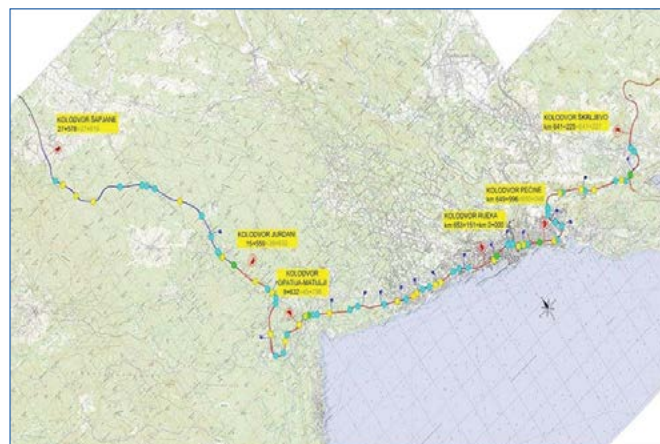
Slika 3. Pružna dionica na ulazu u Drage

dionici nalaze se brojne konstruktorske i geotehničke građevine: tunel Baudine (ispred ulaza u kolodvora Škrlevo), tunel Kalvarija (ispred ulaza u kolodvor Rijeka), tunel Rukavac (između kolodvora Opatija-Matulji i Jurdani), most preko Rječine, 19 nadvožnjaka, 16 podvožnjaka, šest pothodnika, devet nathodnika, galerija Zagrad, vijadukt preko Kumičićeve ulice, 40-ak propusta te deset željezničko-cestovnih prijelaza u razini i 15 pješačkih prijelaza u razini.

3. Studija okvirnih mogućnosti

Na temelju Studije okvirnih mogućnosti [2], istraživanja su pokazala to da na dionici Jurdani – Šapjane nije potreban drugi kolosijek te su dana idejna rješenja za izgradnju drugog kolosijeka uz postojeći na dionici Škrlevo – Rijeka – Jurdani, za modernizaciju postojećeg kolosijeka, rekonstrukciju svih kolodvora i postojećih stajališta te za izgradnju 13 novih stajališta. Pruga bi se opremila elektroničkim signalno-sigurnosnim uređajima, automatskim pružnim blokom i europskim sustavom za nadzor nad vlakovima (ETCS). Također, predviđen je sustav središnjeg upravljanja prometom s izgradnjom novoga operativnog upravljačkog centra za zapadnu Hrvatsku.

Projektirane vozne brzine vlakova ostat će ograničene na 70 – 80 km/h zbog nepovoljne konfiguracije terena i karakteristika kolosiječne geometrije jer projektiranjem se zadržava trasa postojećeg kolosijeka koju nije moguće mijenjati zbog izgrađenosti okolnog prostora. Korisne duljine glavnih kolosijeka u kolodvorima produljit će se za prijam teretnih vlakova duljine 380 m odnosno 420 m s lokomotivama. U kolodvorima i stajalištima predviđena je izgradnja perona visine 55 cm od gornjeg ruba tračnice s osiguranim pristupom osobama smanjenje pokretljivosti te izgradnja pothodnika, parkirališta i urbane opreme. Također, u studijskome tehničkom idejnom rješenju u cijelosti



Slika 4. Predmetna dionica s građevinama koje su točkasto prikazane

su ispunjeni zahtjevi rješavanja križanja željezničke pruge i cestovnih prometnica u razini kao i denivelacije pješačkih prijelaza. Projekt dodatno uključuje rekonstrukciju željezničkog stajališta Permani, kolodvora Šapjane i signalno-sigurnosnih uređaja na dionici od željezničkog kolodvora Jurdani do kolodvora Šapjane.

U Studiji okvirnih mogućnosti izgradnje drugog kolosijeka i modernizacije pruge na dionici Škrljevo – Rijeka – Šapjane [2] prikazana je mogućnost i opravdanost izgradnje drugog kolosijeka na dionici Škrljevo – Rijeka – Jurdani te je zaključeno to da se radi o vrlo zahtjevnom i opsežnom zahvatu zbog prostorne ograničenosti, posebno na dijelovima visokih nasipa i usjeka, te će biti potrebni veći zemljani radovi u području visoke urbane izgrađenosti uz prugu, što će zahtijevati zaštitu ili uklanjanje određenog broja postojećih objekata u koridoru pruge te obnovu postojećeg kolosijeka sa svim infrastrukturnim podsustavima, izgradnju novog sustava odvodnje i provedbu mjera zaštite od buke.

4. Studija izvodljivosti

Godine 2014. ovaj projekt prijavljen je za sufinanciranje izrade projektne dokumentacije na „1. Poziv za prijavu projekata u sklopu programa Promet od strane Instrumenta za povezivanje Europe (CEF – *Connecting Europe Facility*)“. Program CEF jest novi instrument za razdoblje od 2014. do 2020. uspostavljen Uredbom EU br. 1316/2013 i namijenjen ulaganju u infrastrukturne prioritete Europske unije u području prometa, energije i digitalne tehnologije. Osmišljen je u svrhu jačanja i modernizacije trenutačne mrežne infrastrukture na području Europske unije. Također, utvrđuje uvjete, načine i postupke pružanja europske financijske potpore za transeuropske mreže kako bi potporu dobili projekti od zajedničkog interesa.

Na temelju ovlasti Europske komisije HŽ Infrastruktura d.o.o. kao nositelj projekta potpisala je u prosincu 2015. Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava (*Grant Agreement*) br. INEA/CEF/TRAN/M2014/1044654 s Izvršnom agencijom za inovacije i mreže (*INEA – Innovation and Networks Executive Agency*) o dodjeli maksimalnih 8,5 milijuna eura bespovratnih sredstava za projekt „Izrada projektne i



Slika 5. Primjer željezničko-cestovnog i pješačkog prijelaza u razini

ostale dokumentacije za izgradnju drugog kolosijeka, modernizaciju i obnovu na dionici željezničke pruge Škrljevo – Rijeka – Jurdani“.

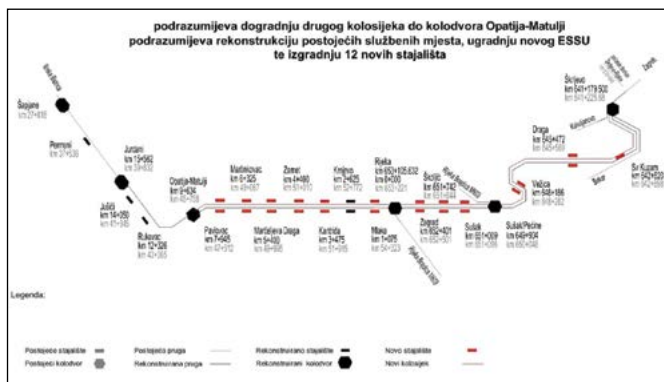
Sporazumom utvrđeni najveći iznos bespovratnih sredstava je 8,5 milijuna eura, što čini 85 posto prihvatljivih troškova projekta koji ukupno iznose 10 milijuna eura. Prihvatljivi troškovi projekta obuhvaćaju troškove izrade tehničke dokumentacije, troškove projektne menadžmenta i dio troškova otkupa zemljišta. Dokumentacija obuhvaća izradu studije izvodljivosti, studije financijske i ekonomske analize, studije utjecaja na okoliš, idejnog projekta i ishođenje lokacijskih dozvola te glavnog projekta i ishođenje građevinskih dozvola s prethodnim rješavanjem imovinskopravnih odnosa.

Nakon što je proveden postupak javne nabave za projekt „Izrada projektne dokumentacije za izgradnju drugog kolosijeka, modernizaciju i obnovu na dionici željezničke pruge Škrljevo – Rijeka – Jurdani“, dana 14. prosinca 2016. potpisan je Ugovor br. 8/16-EU za izradu projektne dokumentacije s odabranom zajednicom ponuditelja koju čine Institut IGH d.d. i Granova d.o.o. Dokumentacija se izrađuje od razine studije izvodljivosti do razine glavnih projekata s ishođenjem građevinskih dozvola.

U cilju pronalaska i odabira optimalnoga tehničko-tehnološkog rješenja na pružnoj dionici Škrljevo – Rijeka – Jurdani u Studiji izvodljivosti [3] razmotreno je i analizirano pet varijantnih rješenja. Odabrana varijanta predviđa rekonstrukciju postojeće pruge i dogradnju drugog kolosijeka na dionici Škrljevo – Rijeka – Opatija-Matulji uz rekonstrukciju jednokolosiječne pruge na dionici Opatija-Matulji – Jurdani te rekonstrukciju svih službenih mjesta i izgradnju 12 novih stajališta. Ta varijanta usklađena je s prometnim potrebama u teretnome i putničkom prijevozu do 2050. godine, kao i s izgradnjom spoja na pruge u Istri s priključkom u kolodvoru Jurdani. Zbog nemogućnosti odvajanja



Slika 6. Izvadak iz Studije okvirnih mogućnosti izgradnje drugog kolosijeka i modernizacije željezničke pruge na dionici Škrljevo – Rijeka – Jurdani [2]



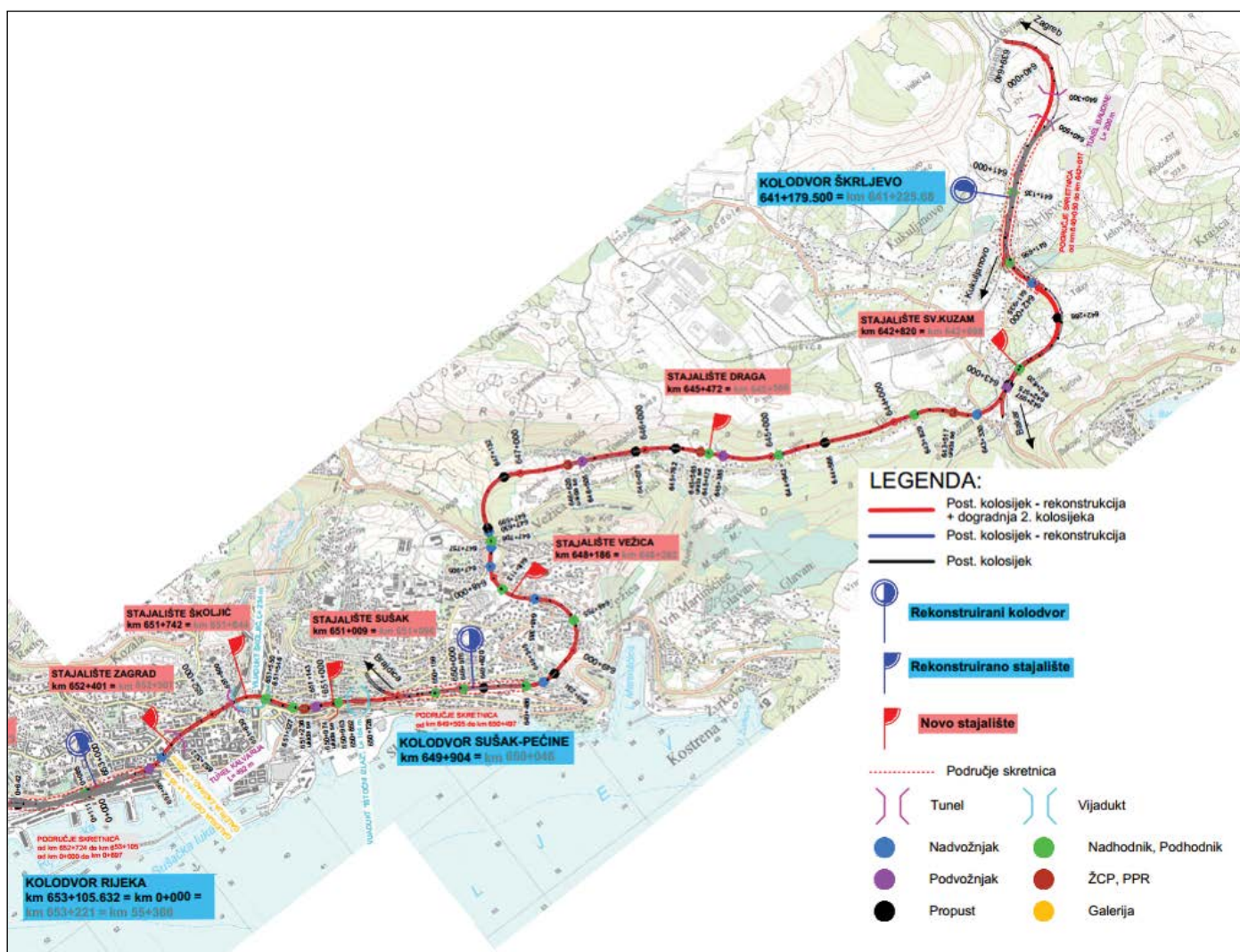
Slika 7. Odabrana varijanta iz Studije izvodljivosti [3]

dionice signalno-sigurnosnih uređaja i njihova upravljanja iz kolodvora Šapjane projektom je obuhvaćena i rekonstrukcija postojećih signalno-sigurnosnih uređaja na dionici Jurdani – Šapjane.

Idejnim rješenjem predviđena trasa novoga kolosijeka projektirana je od kolodvora Škrlevo do kolodvora Opatija-Matulji, najvećim dijelom sa sjeverne strane

uz postojeći kolosijek, odnosno u postojećem koridoru pruge. Najveće odstupanje jest na izlazu iz kolodvora Škrlevo koje je uvjetovano rekonstrukcijom kolodvora Škrlevo i tehnološkom potrebom za odvojenim kolosijekom prema Bakru. Kolodvori Škrlevo i Opatija-Matulji predviđeni su kao krajnji kolodvori gradsko-prigradskog prijevoza u riječkome čvorištu.

S obzirom na veliku izgrađenost prostora i položaj trase željezničke pruge unutar grada te na vodoravnu geometriju (nije moguće znatnije povećanje polumjera vodoravnih lukova) i uzdužni nagib (nema mogućnosti za smanjenje), ali i na to da su mogućnosti produljenja i povećanja broja kolosijeka u kolodvorima izrazito ograničene, nije moguće postići nikakva poboljšanja trase. Osim toga trebat će ispuniti zahtjevne geotehničke uvjete i uvjete zaštite okoliša pri projektiranju i izgradnji drugog kolosijeka, kao i zahtjev za uklapanjem u prostor središta grada s obzirom na rješavanje odnosa s drugim prometnicama te na rješavanje pristupa i parkirališnih površina u novim stajalištima, posebno na dionici od mosta Rječina do ulaza u kolodvor Rijeka.



Slika 8. Dionica Škrlevo – Rijeka

AŽD Praha

SUSTAVI ZA ŽELJEZNIČKI PROMET



ELEKTRONIČKA JEZGRA SIGNALNO-SIGURNOSNIH SUSTAVA **ESA 44**



- Potpuno elektronički centralizirani signalno sigurnosni sustav
- Siguran i pouzdan sustav SIL4 prema normi CENELEC
- Sustav za kontrolu srednjih i velikih željezničkih kolodvora (do 300 skretnica) i dionica
- Kompatibilan sa ERTMS/ETCS sustavom (razine 1, razine 2) za nove ili postojeće željezničke mreže
- Modularna izvedba, lako upravljanje
- Laka prilagodba na svaku željezničku infrastrukturu u svijetu
- Modularna izvedba
- Visoka pouzdanost i dostupnost
- Niski troškovi održavanja
- Ušteda prostora

Sigurno prema cilju

www.azd.cz



SITOLOR – VRAĆAMO KONSTRUKCIJE U ŽIVOT!

www.sitolor.hr



**IZVOĐENJE
I SANACIJA
INŽENJERSKIH
KONSTRUKCIJA**

**ANTI-KOROZIVNA
ZAŠTITA NOSIVIH
KONSTRUKCIJA
KONTAKTNE MREŽE**



**IZVOĐENJE I
REKONSTRUKCIJA
OBJEKATA
ŽELJEZNIČKE
INFRASTRUKTURE**

Društvo Sitolor d.o.o. Slavonski Brod, Hrvatska, je danas projektno organizirana, tržišno orijentirana i dinamična građevinska tvrtka koja je osnovana 1989. godine. Zaposlenici, odobreni dobavljači svjetski poznatih materijala i opreme, te partnerski odnos sa sudionicima u izgradnji osnovne su naše prednosti.

Glavne djelatnosti su:

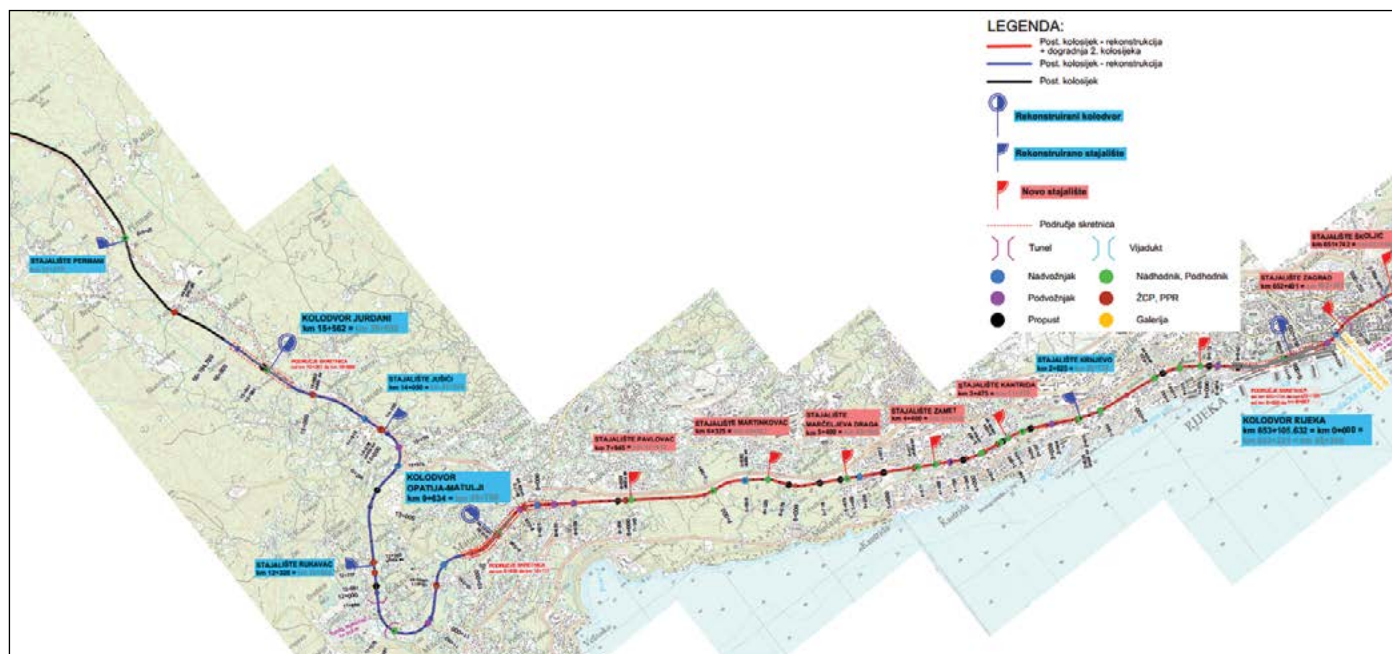
- ▶ **SANACIJE I/ILI REKONSTRUKCIJE BETONSKIH I ARMIRANOBETONSKIH KONSTRUKCIJA**
 - ♦ Objekti željezničke i cestovne infrastrukture (mostovi, tuneli, vijadukti, podvožnjaci, nadvožnjaci, propusti, temelji)
 - ♦ Objekti energetskog, industrijskog i prehrambenog sektora (silosi, rezervoari, spremnici, tuneli, bazeni, cjevovodi, brane, dimnjaci)
 - ♦ Hidrotehničke građevine (objekti riječkih i morskih luka, dokovi, tuneli, bazeni, cjevovodi)
- ▶ **SANACIJE, ANTI-KOROZIVNA ZAŠTITA (AKZ) I METALIZACIJA ČELIČNIH KONSTRUKCIJA**
 - ♦ Kontaktna mreža i rešetkasti portali željezničke infrastrukture
 - ♦ Konstrukcije energetskog, industrijskog i prehrambenog sektora (silosi, cjevovodi, nosive metalne konstrukcije)
- ▶ **IZVOĐENJE SPECIJALISTIČKIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU**
 - ♦ Hidroizolacije
 - ♦ Podovi
 - ♦ Injektiranje pukotina u betonskim i armiranobetonskim konstrukcijama
 - ♦ Sanacije i zaštita fasadnih sustava, te izvedba toplinskih izolacija
- ▶ **GRAĐENJE INŽENJERSKIH KONSTRUKCIJA I OBJEKATA VISOKOGRADNJE**
 - ♦ Objekti željezničke i cestovne infrastrukture (mostovi, nadvožnjaci, propusti)

**35000 SLAVONSKI BROD
PAVLA RADIĆA 12
HRVATSKA**

**TEH. ODJEL: +385(0)35 405 404
FIN. ODJEL: 405 411
FAX: 405 410**

e-mail: sitolor@sitolor.hr
web stranica: www.sitolor.hr





Slika 9. dionica pruge Rijeka - Šapjane

Također riješit će se određeni broj križanja s državnim, županijskim, lokalnim i nerazvrstanim cestama denivelacijom ili ukidanjem sa svođenjem odnosno odgovarajućim osiguravanjem prijelaza uređajem.

Zbog vrlo teških reljefnih i prostornih uvjeta na trasi u izradi projektnih rješenja i planiranju tehnologije izvođenja radova postoje znatna ograničenja. Na području grada Rijeke izdvaja se nekoliko područja koja su osjetljiva zbog uskoga koridora pruge i okolne izgrađenosti, a to su naselja Draga i Sv. Kuzam, visoki usjek Sv. Ana i blizina ulice Bulevar oslobođenja. Na tim dijelovima izrada tehničkih rješenja koja zadovoljavaju sve propisane uvjete jest velik projektantski izazov. Projektom dokumentacijom predviđena je rekonstrukcija svih infrastrukturnih podsustava postojeće trase uz izgradnju novoga drugog kolosijeka i prateće infrastrukture. Na predmetnoj dionici projektom dokumentacijom obuhvaćeno je 56 pružnih građevina, od čega su tri tunela. Samo pet postojećih građevina nije potrebno ni rušiti ni dograđivati jer svijetlim otvorom zadovoljavaju zahtjeve za buduću dvokolosiječnu prugu, dok je ostale građevine potrebno prilagoditi (dograditi) ili zamijeniti novima.

Predviđena je i izgradnja cjelovitog sustava odvodnje, a prema izrađenoj Studiji utjecaja na okoliš, na pojedinim je dionicama zbog režima zaštite planiran zatvoreni sustav odvodnje. Kolosiječna konstrukcija otvorene pruge te prolaznih i sporednih kolosijeka u kolodvorima predviđena je od novih tračnica tipa 60E1, elastičnoga kolosiječnog pričvrstnog pribora i prednapetih armiranobetonskih pragova s elastičnim podloščima.

Idejnim rješenjem predviđena je ugradnja novih elektroničkih signalno-sigurnosnih uređaja u svim kolodvorima. Otvorena pruga bit će osigurana uređajima automatskoga pružnog bloka. Projektira se i nova kontaktna mreža te odgovarajuća rekonstrukcija na postojećim kolosijecima. Organizacijska struktura sustava središnjeg upravljanja projektom predviđena je izgradnjom operativnoga upravljačkog centra za zapadnu Hrvatsku s visokim stupnjem automatizacije upravljačkih i dispečerskih aktivnosti.

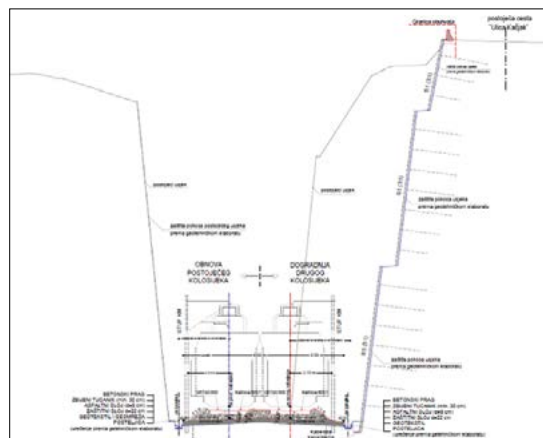
U svrhu putničkog prijevoza planirana je kompletna rekonstrukcija šest postojećih kolodvora (Škrljevo, Sušak-Pećine, Rijeka, Opatija-Matulji, Jurdani i Šapjane) i četiriju postojećih stajališta (Krnjevo, Rukavac, Jušići, Permari) te izgradnja 12 novih stajališta (Sv. Kuzam, Draga, Vežica, Sušak, Školjić, Zagrad, Mlaka, Kantrida, Zamet, M. Draga, Martinkovac i Pavlovac).

U svim stajalištima i kolodvorima planirana je izgradnja perona visine 55 cm iznad gornjeg ruba tračnice s pristupom preko kolosijeka izvan razine (pothodnicima ili nathodnicima) te nadstrešnica sa svim potrebnim sadržajima. Pristupi peronima predviđeni su i za osobe smanjene pokretljivosti, i to rampama i podiznim platformama, a tamo gdje to nije moguće, ugrađivat će se dizala.

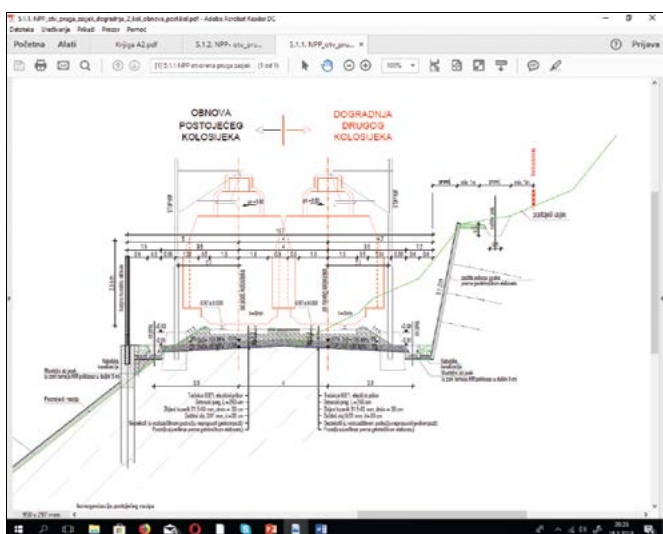
Zaključci Studije izvodljivosti [3] opravdavaju izgradnju drugog kolosijeka, odnosno rekonstrukciju postojeće jednokolosiječne pruge u dvokolosiječnu na dionici Škrljevo – Rijeka – Opatija-Matulji, čime se ekonomski i funkcionalno najbolje odgovara potrebama u teretnome prijevozu i istodobno potrebama gradova Rijeke i



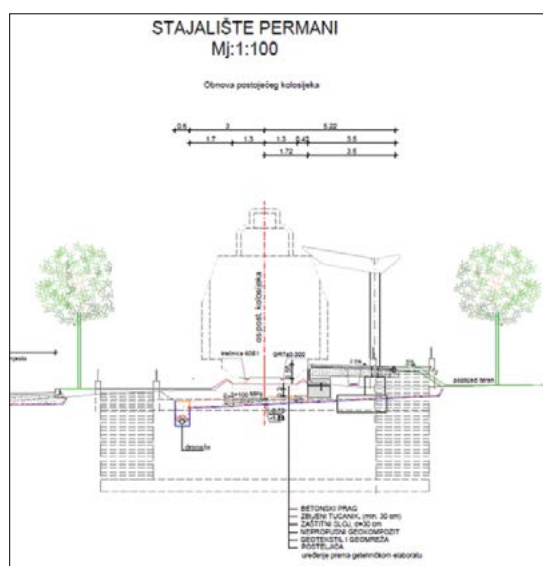
Slika 10. Pružna dionica kroz područje Drage



Slika 13. Idejno rješenje za poprečni presjek u usjeku



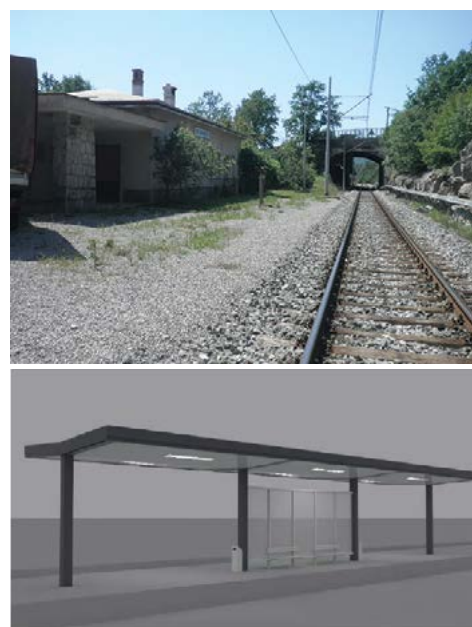
Slika 11. Idejno rješenje za poprečni presjek u zasjeku



Slika 14. Idejno rješenje za stajalište Permani



Slika 12. Usjek sv. Ane



Slika 15. Usporedba postojeće i planirane nadstrešnice na stajalištu

Bakra te općine Matulji odnosno gradsko-prigradskom putničkom prijevozu.

5. Zaključak

Cilj je realizacije ovoga projekta bolja prometna povezanost grada Rijeke i okolice, odnosno razvoj željezničkoga gradsko-prigradskog prijevoza Primorsko-goranske županije, povećanje propusne moći i kapaciteta pruge te povećanje kvalitete željezničkih usluga u teretnome i putničkom prijevozu. Modernizacijom postojećeg kolosijeka te izgradnjom drugog kolosijeka bit će omogućen znatan porast opsega prometa Luke Rijeka, otvorit će se mogućnost daljnjeg industrijskog razvoja te u konačnici doprinijeti učinkovitosti i konkurentnosti željezničkog prometa duž cijeloga Mediteranskog koridora u skladu s infrastrukturnim zahtjevima transeuropske transportne mreže (TEN-T mreža koridora). S razvojem gradsko-prigradskog željezničkog prometa grada Rijeke i okolice dodatno će se revitalizirati urbano područje uz željeznički infrastrukturni pojas.

Na temelju izrađene tehničke dokumentacije osigurat će se dokumentacija potrebna za pokretanje postupka javne nabave i ugovaranje radova i usluge nadzora za modernizaciju predmetne dionice odnosno stvorit će se podloga za apliciranje radova te za nastavak provođenja strateškog cilja Republike Hrvatske koji je usmjeren na modernizaciju dijela Mediteranskog koridora, kojim će se otkloniti postojeće tzv. usko grlo na području grada Rijeke, a samim time omogućiti daljnji razvoj postojećih kapaciteta Luke Rijeka kao osnovne (core) pomorske luke u Europskoj uniji, sukladno Aneksu I. Uredbe 1315/2013, te na uspostavu kvalitetnoga gradsko-prigradskog prijevoza.

Literatura:

- [1.] Kostelić, H.: Mogućnosti povezivanja Rijeke i gravitirajućeg područja postojećom željezničkom prugom, Rijeka, 2013.
- [2.] ŽPD d.d., GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o., TEB-INŽENJERING d.d., Granova d.o.o., RJEKAPROJEKT d.o.o., OIKON d.o.o., Istraživanje i projektiranje u prometu d.o.o., VPS INŽENJERING d.o.o., SONUS d.o.o.: Studija okvirmih mogućnosti izgradnje drugog kolosijeka i modernizaciju željezničke pruge na dionici Škrljevo – Rijeka – Šapjane, Zagreb, 2014.
- [3.] Institut IGH d.d., Granova d.o.o.: Studija izvodljivosti izgradnje drugog kolosijeka, modernizaciju i obnovu na pružnoj dionici Škrljevo - Rijeka – Jurdani, Zagreb, 2017.

Adresa autora:

Snježana Krznarić, mag. ing. aedif.
HŽ Infrastruktura d.o.o., Mihanovićeve 12, Zagreb
snjezana.krznaric@hzinfra.hr

SAŽETAK:

Dionica Škrljevo – Rijeka – Jurdani – Šapjane dio je glavne željezničke pruge za međunarodni prijevoz koja se nalazi na Mediteranskom koridoru RH2 (državna granica – Botovo – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb – Karlovac – Rijeka – Šapjane – državna granica). Poddionica Škrljevo – Rijeka dio je glavne (koridorske) željezničke pruge od značaja za međunarodni promet M202 Zagreb GK – Karlovac – Rijeka, a poddionica Rijeka – Šapjane dio je spojne željezničke pruge od značaja za međunarodni promet M203 Rijeka – Šapjane – državna granica – (Ilirska Bistrica). Ta se dionica još naziva i „riječki prometni pravac“ koji Rijeku povezuje s unutrašnjosti Hrvatske i cijelim europskim prometnim sustavom. Osnovica željezničkog čvorišta jest dionica od Škrljeva do Jurdana i na tu dionicu nadovezuju se svi terminali/luke u čvorištu i priključne pruge čvorišta. S obzirom na planirano povećanje kapaciteta u Luci Rijeka, koje će se postići rekonstrukcijom postojećeg kontejnerskog terminala u Brajdici i izgradnjom novoga kontejnerskog terminala na Zagrebačkoj obali, javlja se potreba za povećanjem kapaciteta željeznice, a to podrazumijeva rekonstrukciju lučkih kolosijeka uz kontejnerske terminale, rekonstrukciju kolodvora i izgradnju drugog kolosijeka od Škrljeva do Rijeke i od Rijeke do Jurdana. Obzirom na to da pružna dionica od Škrljeva do Opatije-Matulja, prolazi kroz uže područje grada Rijeke, omogućeno je uključivanje željeznice u prijevoz gradskih putnika i stvaranje učinkovitog gradsko-prigradskog željezničkog prijevoza, što je još jedan cilj projekta izgradnje drugog kolosijeka i rekonstrukcije postojećeg uz izgradnju novih stajališta.

Ključne riječi: povezivanje grada Rijeke, modernizacija željeznice, gradsko-prigradski željeznički prijevoz, varijantna rješenja.

Kategorizacija: stručni rad

SUMMARY:

PREPARATION OF THE DESIGN DOCUMENTATION FOR THE CONSTRUCTION OF THE SECOND TRACK, MODERNIZATION AND UPGRADE ON THE ŠKRLJEVO – RIJEKA – JURDANI LINE SECTION

The Škrljevo – Rijeka – Jurdani – Šapjane section is a part of the main railway line for international transport, which is located on the RH2 Mediterranean Corridor (State border – Botovo – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb – Karlovac – Rijeka – Šapjane – State border). The Škrljevo – Rijeka subsection is a part of the main (corridor) railway line of significance for international traffic, M202 Zagreb GK – Karlovac – Rijeka, and the Rijeka – Šapjane subsection is a part of the junction line of significance for international traffic, M203 Rijeka – Šapjane – State border – (Ilirska Bistrica). This section is also called the “Rijeka transport route”, which connects Rijeka with the interior of Croatia and the entire European transport system. The basis of the railway junction is the section from Škrljevo to Jurdani and all the terminals/ports in the junction are connected to it, as well as the junction approach lines. Having in mind the planned capacity increase at the Port of Rijeka, which will be achieved by the reconstruction of the existing container terminal in Brajdica and the construction of a new container terminal at Zagreb Pier, there is a need to increase railway capacities, and this presupposes the reconstruction of port tracks by container terminals, station reconstruction and the construction of the second track from Škrljevo to Rijeka and from Rijeka to Jurdani. Considering the fact that Škrljevo to Opatija-Matulja track section passes through the narrow area of the city of Rijeka, inclusion of the railway in the transport of city passengers was enabled, as well as the creation of an efficient urban-suburban railway transport, which is yet another goal of the project for the construction of the second track and the reconstruction of the existing one, together with the construction of new stops.

Key words: connection of the City of Rijeka, railway modernization, urban-suburban railway transport, variant solutions

Categorization: professional paper

UDK: 625.11