

## Stručni skup

### Modernizacija željezničkog čvorišta Rijeka

Izrada projektne dokumentacije za izgradnju drugog kolosijeka,  
modernizaciju i obnovu na dionici željezničke pruge Škrljevo – Rijeka –  
Jurdani

Snježana Krznarić, mag.ing.aedif.



Sufinancirano instrumentom Europske  
unije za povezivanje Europe

Rijeka, 23. studeni 2018.



**HŽ INFRASTRUKTURA**

## Sadržaj:

1. Općenito

2. STUDIJA OKVIRNIH MOGUĆNOSTI izgradnje drugog kolosijeka na dionici Škrljevo-Rijeka - Šapjane

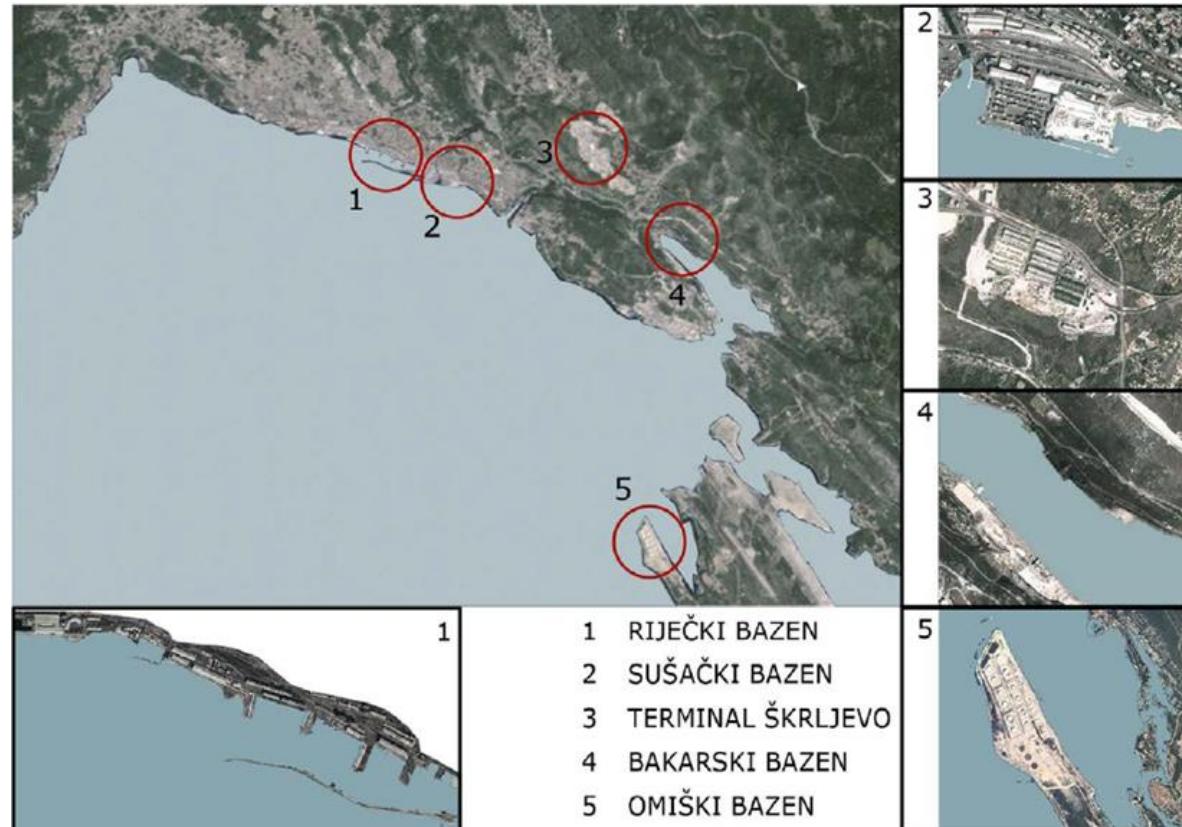
3. STUDIJA IZVODLJIVOSTI izgradnje drugog kolosijeka na dionici Škrljevo – Rijeka - Jurdani

4. Idejni projekt

5. Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava

6. Instrument za povezivanje Europe (CEF)

7. ZAKLJUČAK



## Općenito:

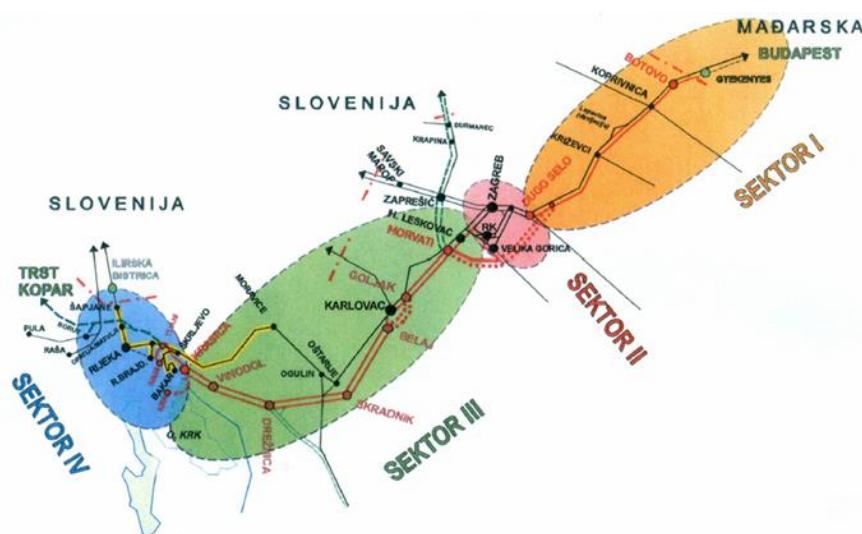
**TRASA – koridor RH2 (pruga M203 Rijeka-Šapjane-Dg i pruga M202 Zagreb Gk – Karlovac - Rijeka)**  
**- dionica Škrljevo – Rijeka – Jurdani ( - Šapjane)**

- Jednokolosiječna pruga duljine 29,5 km
- Elektrificirana pruga - 25 kV,50Hz
- Kategorija pruge: D4 (22,5t/o, 8,0t/m), osim na mostu Rječina B2
- Dozvoljene brzine
  - Škrljevo – Rijeka 70-80 km/h
  - Kolodvor Rijeka 35 km/h
  - Rijeka – Šapjane 50 km/h
- Službena mjesta
  - Kolodvori: Škrljevo, Sušak – Pećine, Rijeka, Opatija Matulji, Jurdani i Šapjane
  - Stajališta: Rukavac, Jušići i Permani
- Dotrajale građevine svih infrastrukturnih podsustava (nema perona već uređene površine,...)
- Nagib razine do 27,8% (najviše na dionici Škrljevo – Rijeka)





- glavne (koridorske) pruge, koje se nalaze na međunarodnim željezničkim koridorima i njih ovim ograncima (DG – Botovo – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb – Karlovac – Rijeka – Šapjane – DG)



# EU prometni koridori i TEN-T

## Transeuropska mreža prometnica

(Trans – European Network – Transport, TEN-T)  
– integracija nacionalnih mreža prometnica u jedinstvenu mrežu

## Sveobuhvatna mreža (comprehensive network)

- predstavlja opći sloj TEN-T-a i uključuje svu postojeću i planiranu infrastrukturu,
- treba biti uspostavljena najkasnije do 31.12.2050.

## Osnovna mreža (core network)

- uključuje samo one dijelove sveobuhvatne mreže koji su strateški najznačajniji,
- treba biti uspostavljena najkasnije do 31.12.2030.



# Devet koridora

**Svaki od njih mora uključivati:**

- tri vrste prometne infrastrukture,
  - prolaziti kroz tri države članice i dva granična prijelaza.

## **1. Baltičko-jadranski koridor**

## 2. Sjeverno more – Mediteran

### **3. Mediteranski koridor**

## 4. Sjeverno more – Baltik

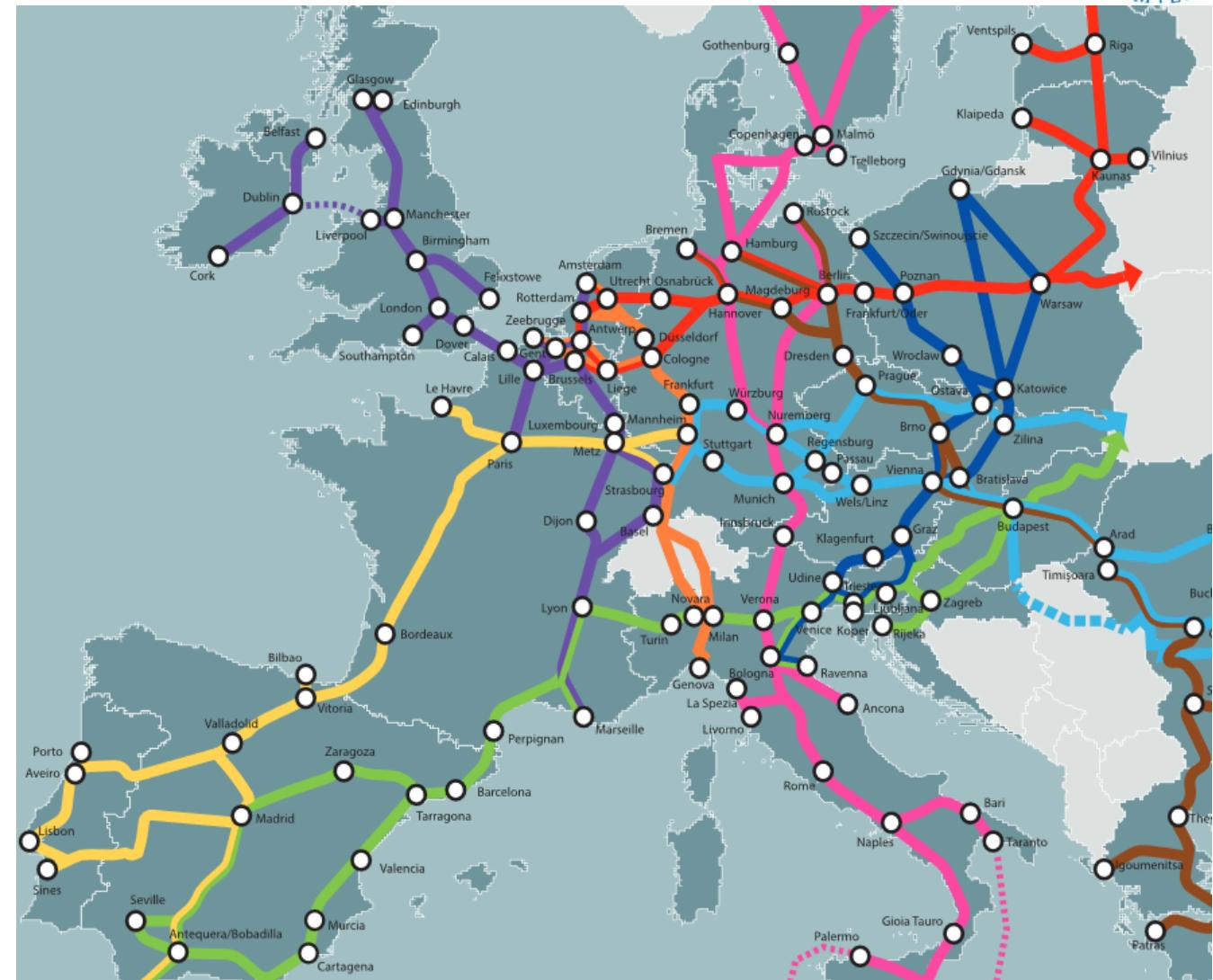
## 5. Bliski istok – Istočni Mediteran

## 6. Skandinavsko-mediterranski

## 7. Rajnsko – alpski

## 8. Atlanstski koridor

9. Rajna – Dunav



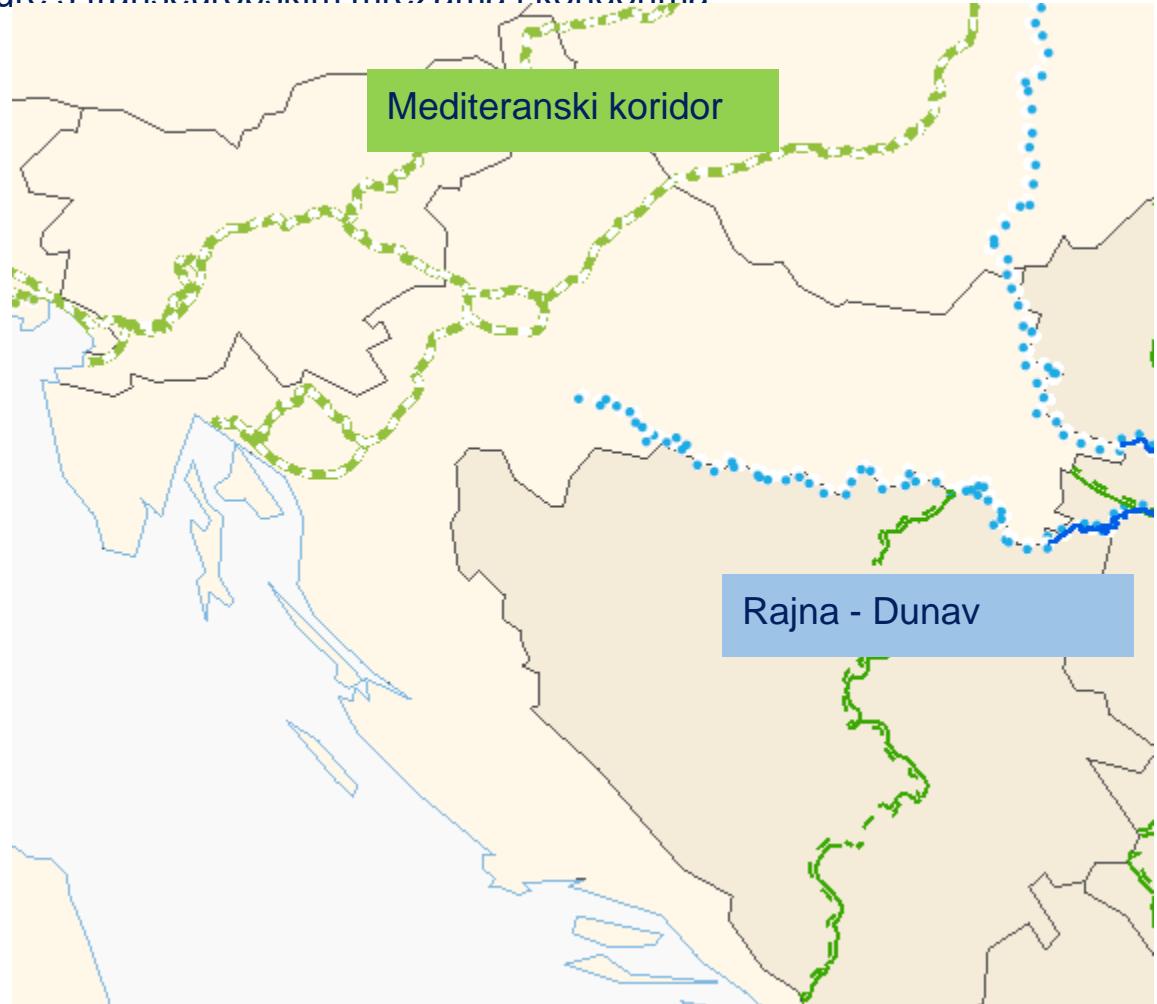
## Općenito:

Osnovni cilj: Povezivanje osnovne mreže prometne infrastrukture s transeuropskim mrežama i koridorima

Hrvatska se nalazi na dva koridora Osnovne prometne mreže:

- Mediteranskom koridoru
- Rajna-Dunav koridoru.

Projekti na koridorima osnovne mreže imaju naj veći prioritet za sufinanciranje iz fondova EU za finansijsko razdoblje od 2014. do 2020.



# CILJEVI PROJEKTA:

## TEHNIČKI:

- povećanje propusne moći pruge
- modernizacija postojećeg kolosijeka
- izgradnja drugog kolosijeka uz postojeći bez promjene trase
- izgradnja novih stajališta za prigradski promet
- rekonstrukcije kolodvora uz produljenja i povećanja broja kolosijeka

## DRUŠTVENO-POLITIČKI:

- povećanje sigurnosti i razine usluge željezničkog prometa
- smanjenje buke kroz grad
- denivelacije pješačkih i željezničkih prijelaza

## EKONOMSKI:

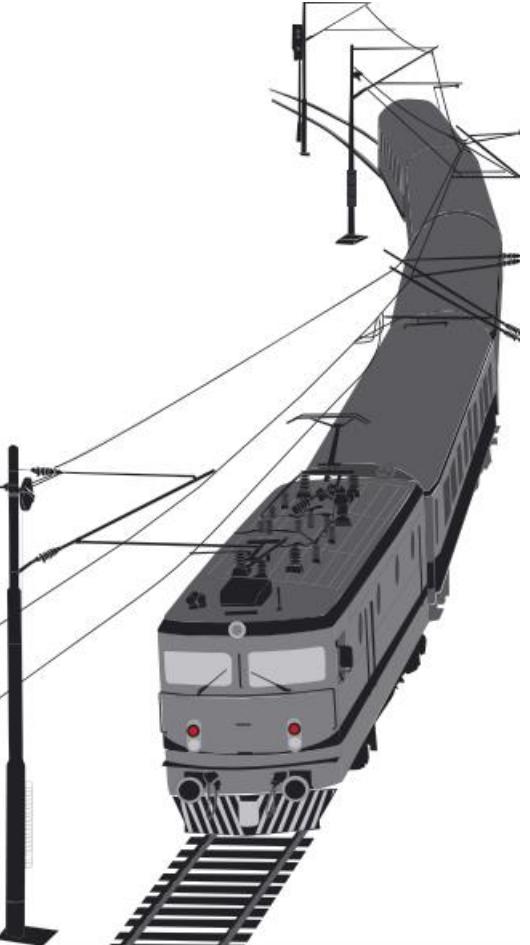
- povećanje teretnog i putničkog željezničkog prometa
- stvaranje prigradskog putničkog prometa

## EKOLOŠKI:

- očuvanje od zagađenja i negativnih utjecaja

## VREMENSKI:

- projektiranje i izvođenje radova u što kraćem roku



# SADRŽAJ PROJEKTA

- **Definiranje Projekta**
  - Formiranje **projektnog tima** (Projektni menadžment)
  - Priprema projekta (procjena troškova, izrada dinamičkog plana, prikupljanje podataka)
  - **Studija okvirnih mogućnosti** za izgradnju drugog kolosijeka i modernizaciju pruge na dionici Škrljevo-Rijeka-Šapjane
  - Praćenje postupaka **izmjena i dopune prostorno-planske dokumentacije**
  - **prijava projekta** (osiguranje sredstava)
- **Izrada projektne dokumentacije**
  - **Projektni zadatak**
  - **Studija izvodljivosti**, Ekonomsko-financijska analiza, Studija utjecaja na okoliš
  - **Idejni projekt** i ishođenje **lokacijske dozvole**
  - Rješavanje imovinsko-pravnih odnosa
  - **Glavni projekt** i ishođenje **građevinske dozvole**



- **Izgradnja**
  - **Provedba**
  - **Nadzor**
  - **Uporabna dozvola**

## Općenito:

### ANALIZA RIZIKA

VANJSKI IZVORI RIZIKA				
Pravni	Politički	Ekonomski	Socijalni	Prirodni
Promjene tehničke regulative	Promjena politike ulaganja u željeznice	Promjena uvjeta financiranja	Nezadovoljstvo kod postupka izvlaštenja	Odroni
Promjene HŽ pravilnika	Promjena lokalne vlasti	Promjena cijene (tržiste)	Nezadovoljstvo korisnika željeznice	Klizišta



### UNUTARNJI IZVORI RIZIKA

Upravljanje	Tehnička dokumentacija	Ljudski faktori	Građenje	Ugovaranje
Promjena članova tima	Nepotpunost dokumentacije	Bolovanja	Loši izvođači	Odnosi sudionika
Slaba komunikacija	Slaba kvaliteta izrade tehničke dokumentacije	Greške i propusti	Dodatni i nepredviđeni radovi	Prekoračenje roka
Nerealni ciljevi i troškovi	Promjene i dopune projekta	Motivacija za rad	Ugroženost susjednih građevina	Nerealna cijena
Loša organizacija i kontrola	Nepoštivanje rokova izrade			Ponavljanje natječaja

## Općenito:

### TEHNIČKI:

- povećanje propusne moći pruge
- modernizacija postojećeg kolosijeka
- izgradnja drugog kolosijeka uz postojeći bez promjene trase
- izgradnja novih stajališta za prigradski promet
- rekonstrukcije kolodvora uz produljenja i povećanja broja kolosijeka



## 1. STUDIJA OKVIRNIH MOGUĆNOSTI

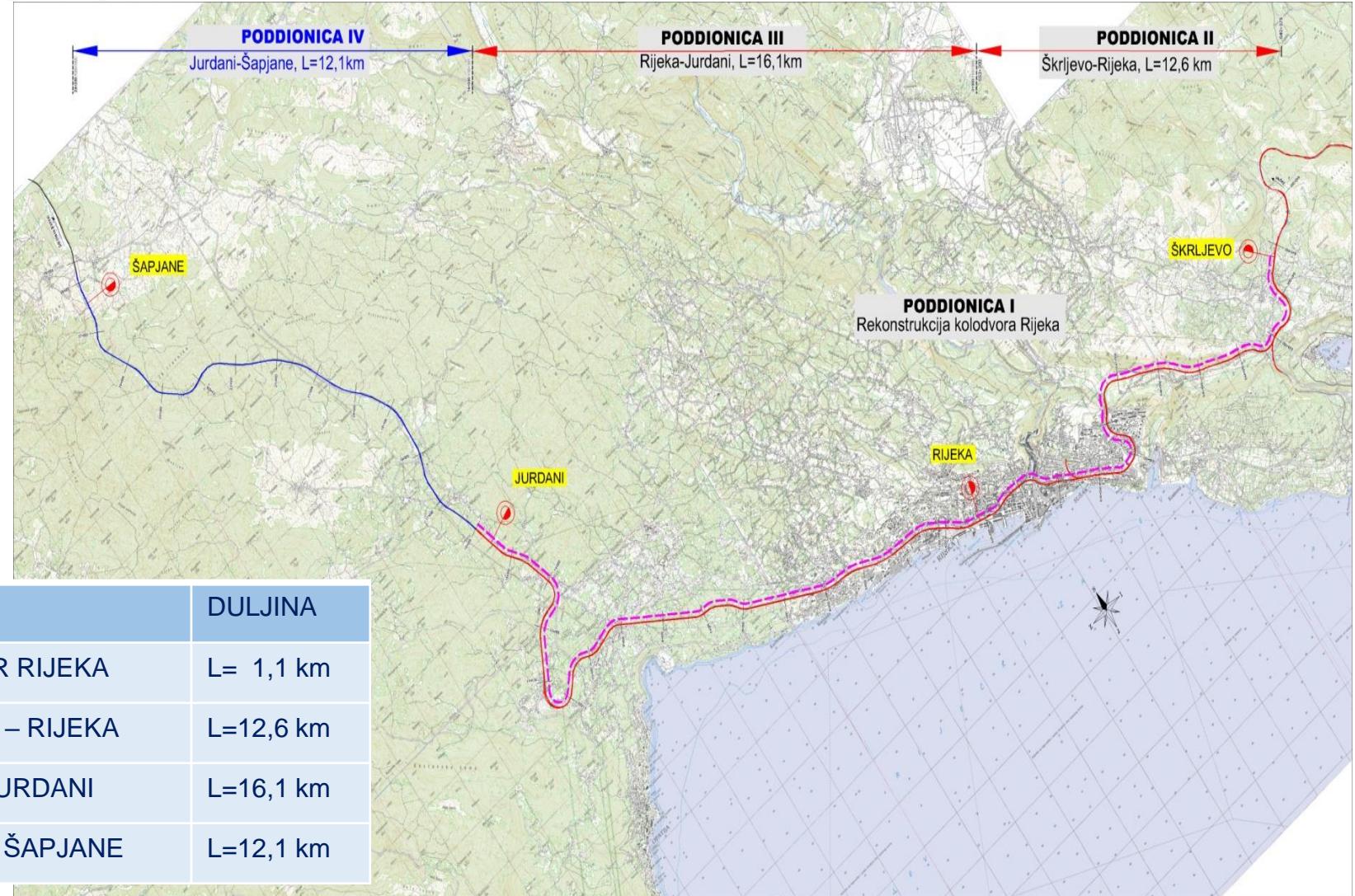
Varijanta 1 – uz postojeći kolosijek dograditi drugi bez veće rekonstrukcije postojećeg

**Varijanta 2 - uz postojeći kolosijek dograditi drugi uz rekonstrukciju postojećeg te izgradnju 13 novih stajališta**

Varijanta 3 – izgraditi sasvim novu prugu



# 1. STUDIJA OKVIRNIH MOGUĆNOSTI



# 1. STUDIJA OKVIRNIH MOGUĆNOSTI

## OPIS ZAHVATA:

- Izgradnja drugog kolosijeka uz postojeći,
- Rekonstrukcija kolodvora i postojećih stajališta,
- Izgradnja novih stajališta za prigradski promet,
- Izgradnja novog tunela Baudine i rekonstrukcija postojećih tunela Kalvarija Rukavac, izgradnja druge cijevi tunela Rukavac,
- Izgradnja novih pružnih građevina,
- Rješavanje odnosa s drugim prometnicama, denivelacije,
- Rješavanje pristupa parkiralištima stajališta,
- Uklanjanje postojećih građevina



# 1. STUDIJA OKVIRNIH MOGUĆNOSTI

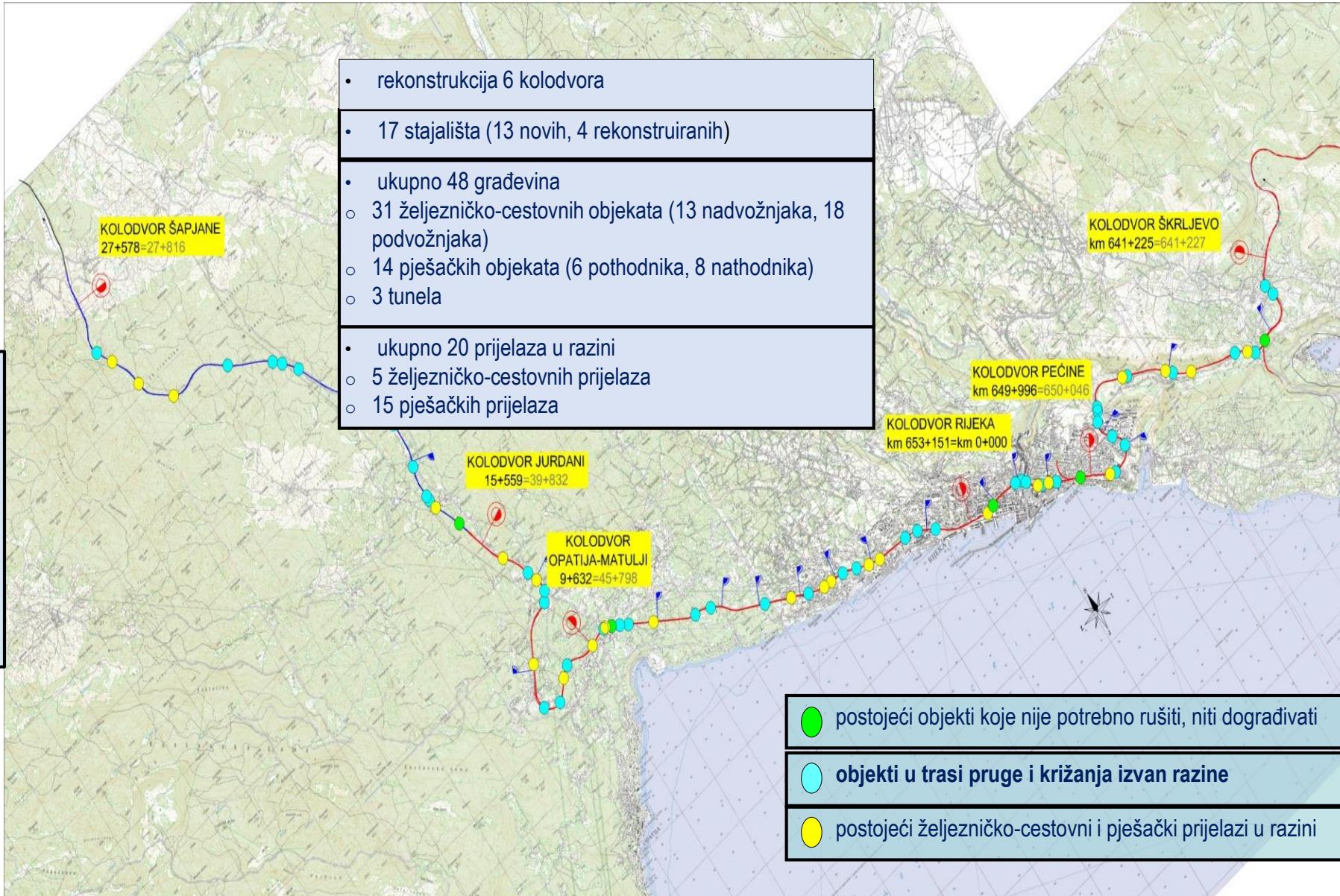


OGRANIČENJA	OPIS
NOVAC	Osiguranje sredstava
VRIJEME	Vrijeme završetka projekta.
ZAKONI I PROPISI	Ishodjenje dozvola, Postupak izvlaštenja Elementi trase i kolosiječne geometrije
TEHNOLOGIJA	Uski manevarski prostor za izvođenje, postojeći željeznički promet tijekom izvođenja radova
OKOLINA	Različitost terena – nasipi, usjeci, nestabilno tlo Naseljenost i izgrađenost prostora, Zaštićenost područja, Kulturna baština – konzervatori Stambeno zbrinjavanje stanovnika
LJUDSTVO	Prilikom sastavljanja tima članovi su djelatnici unutar tvrtke. Članovi tima za vrijeme trajanja projekta trebaju biti usredotočeni samo na projekt, odnosno odmaknuti od drugih zadataka.



## 1. STUDIJA OKVIRNIH MOGUĆNOSTI

- zaštita okoliša
- zatvoreni sustav odvodnje
- zaštita od buke
- obnova postojećeg kolosijeka (vodonepropusni sloj)



## 2. STUDIJA IZVODLJIVOSTI



Sufinancirano instrumentom Europske  
unije za povezivanje Europe

Varijanta 1 – samo održavanje

Varijanta 2 – rekonstrukcija postojećih kolosijeka uz izgradnju 12 novih stajališta

Varijanta 3 – izgradnja drugog kolosijeka do Rijeke uz rekonstrukciju postojećeg i izgradnju 12 novih stajališta

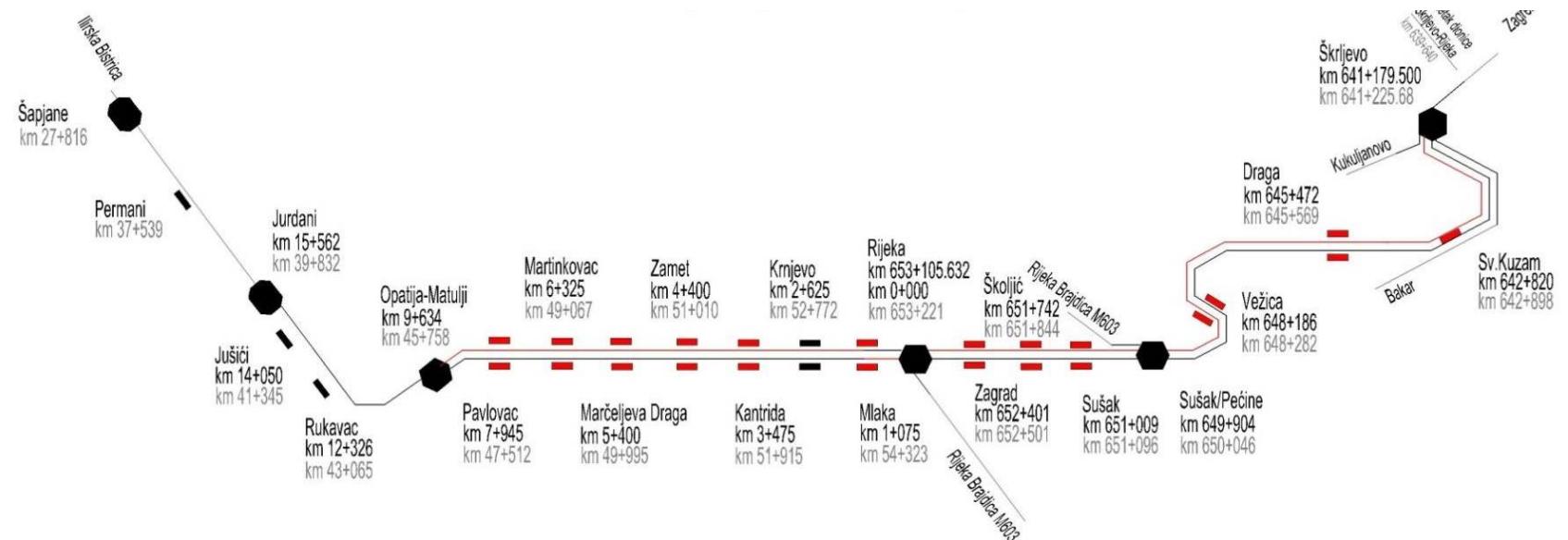
**Varijanta 4 - izgradnja drugog kolosijeka do Opatije - Matulji uz rekonstrukciju postojećeg i izgradnju 12 novih stajališta**

Varijanta 5 – izgradnja drugog kolosijeka do Jurdana uz rekonstrukciju postojećeg i izgradnju 12 novih stajališta



## 2. STUDIJA IZVODLJIVOSTI

Varijanta 4 - izgradnja drugog kolosijeka do Opatije - Matulji uz rekonstrukciju postojećeg i izgradnju 12 novih stajališta



Legenda:

Postojeće stajalište  
Postojeći kolodvor

Postojeća pruga  
Rekonstruirana pruga

Rekonstruirano stajalište  
Rekonstruirani kolodvor

Novo stajalište  
Novi kolosijek

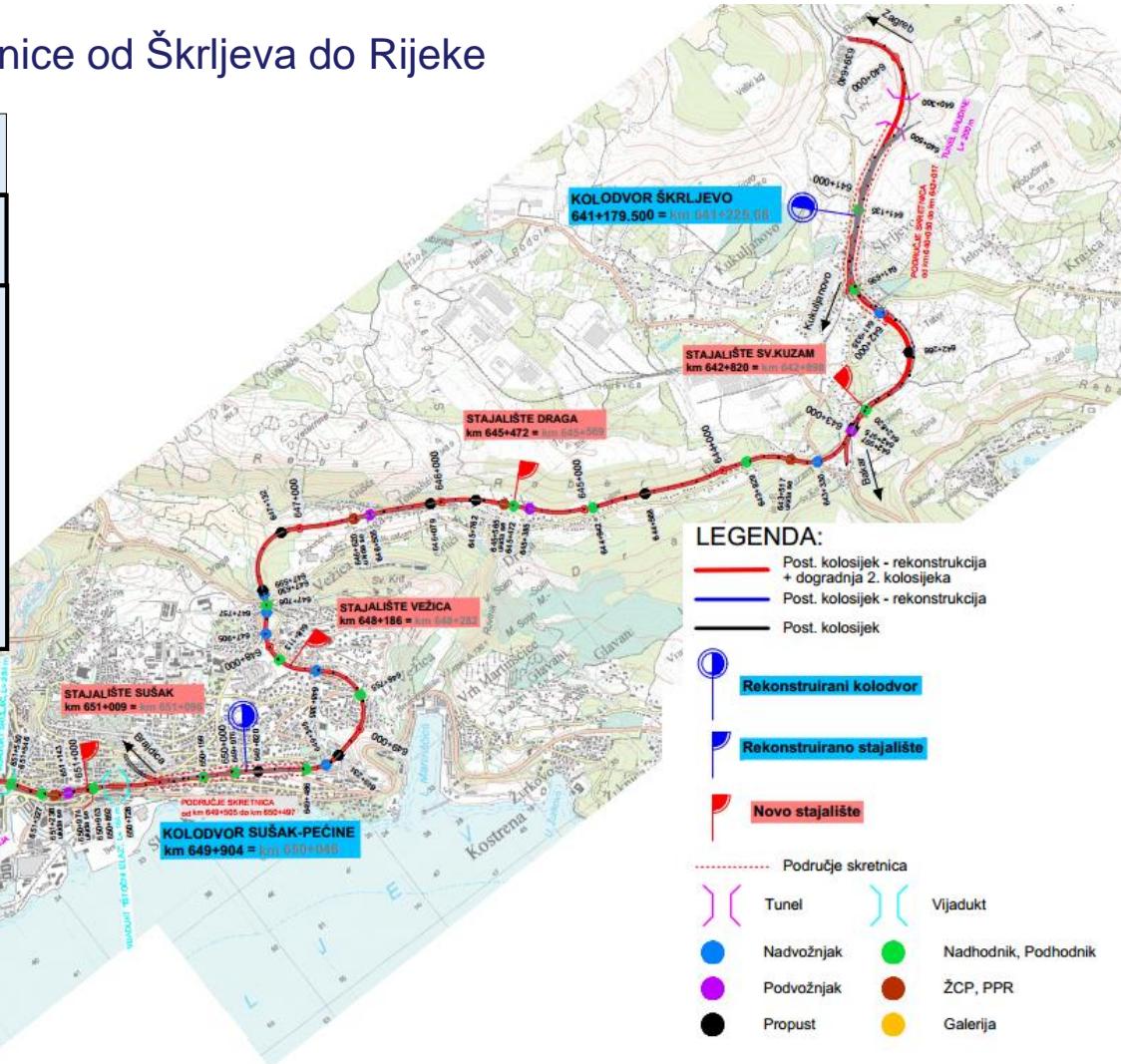


Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

## 2. STUDIJA IZVODLJIVOSTI

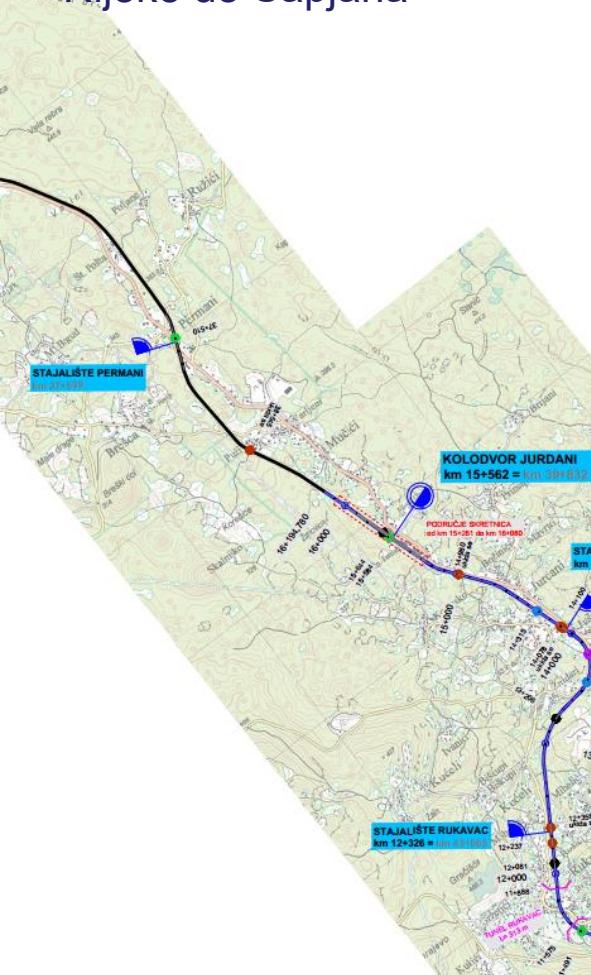
Prikaz dionice od Škrljeva do Rijeke

- rekonstrukcija 3 kolodvora
- 6 stajališta (6 novih)
- ukupno 23 građevina
  - 14 željezničko-cestovnih objekata (10 nadvožnjaka, 4 podvožnjaka)
  - 1 most
  - 6 pješačkih objekata (5 pothodnika, 1 nathodnika)
  - 2 tunela
- ukupno 8 prijelaza u razini
  - 1 željezničko-cestovnih prijelaza
  - 7 pješačkih prijelaza



## 2. STUDIJA IZVODLJIVOSTI

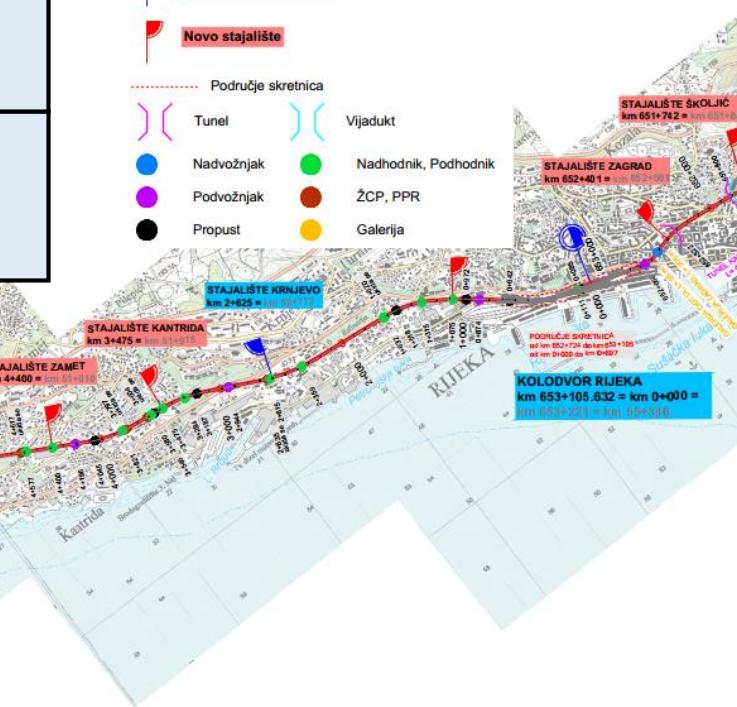
Prikaz dionice od Rijeke do Šapjana



- **rekonstrukcija 3 kolodvora**
- **10 stajališta (6 novih, 4 rekonstruiranih)**
  
- **ukupno 32 građevina**
  - 22 željezničko-cestovnih objekata (10 nadvožnjaka, 12 podvožnjaka)
  - 9 pješačkih objekata (1 pothodnika, 8 nathodnika)
  - 1 tunel
  
- **ukupno 16 prijelaza u razini**
  - 8 željezničko-cestovnih prijelaza
  - 8 pješačkih prijelaza

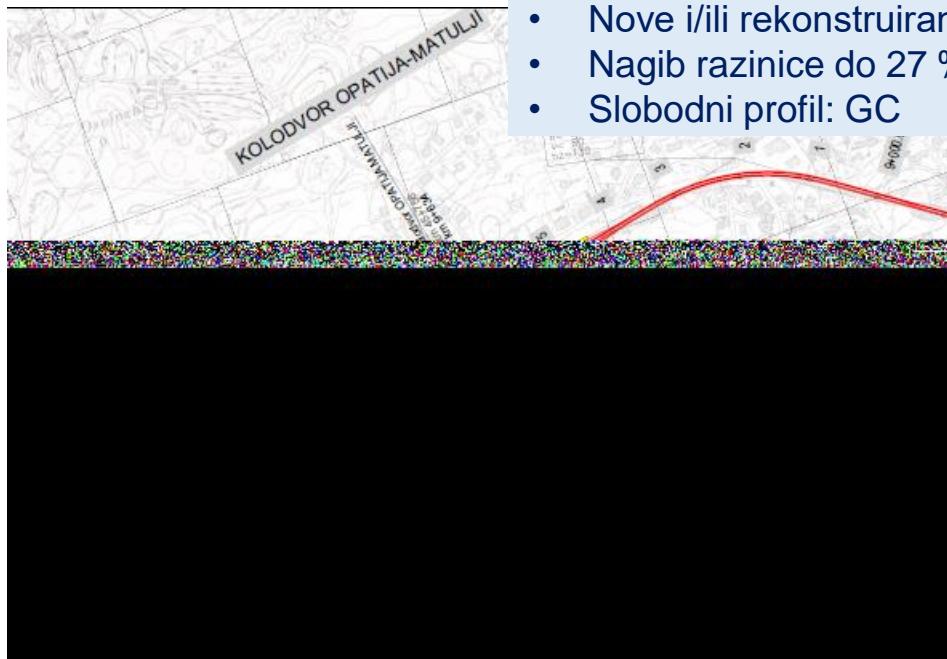
### LEGENDA:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | Post. kolosijk - rekonstrukcija + dogradnja 2. kolosijeka |
|                          | Post. kolosijk - rekonstrukcija                           |
|                          | Post. kolosijk  |
|                          | Rekonstruirani kolodvor                                   |
|                          | Rekonstruirano stajalište                                 |
|                          | Novo stajalište   |
| ..... Područje skretnića |   |
|                          | Tunel   |
|                          | Nadvožnjak  |
|                          | Podvožnjak  |
|                          | Propust   |
|                          | Vijadukt  |
|                          | Nadhodnik, Podhodnik                                      |
|                          | ŽCP, PPR  |
|                          | Galerija  |



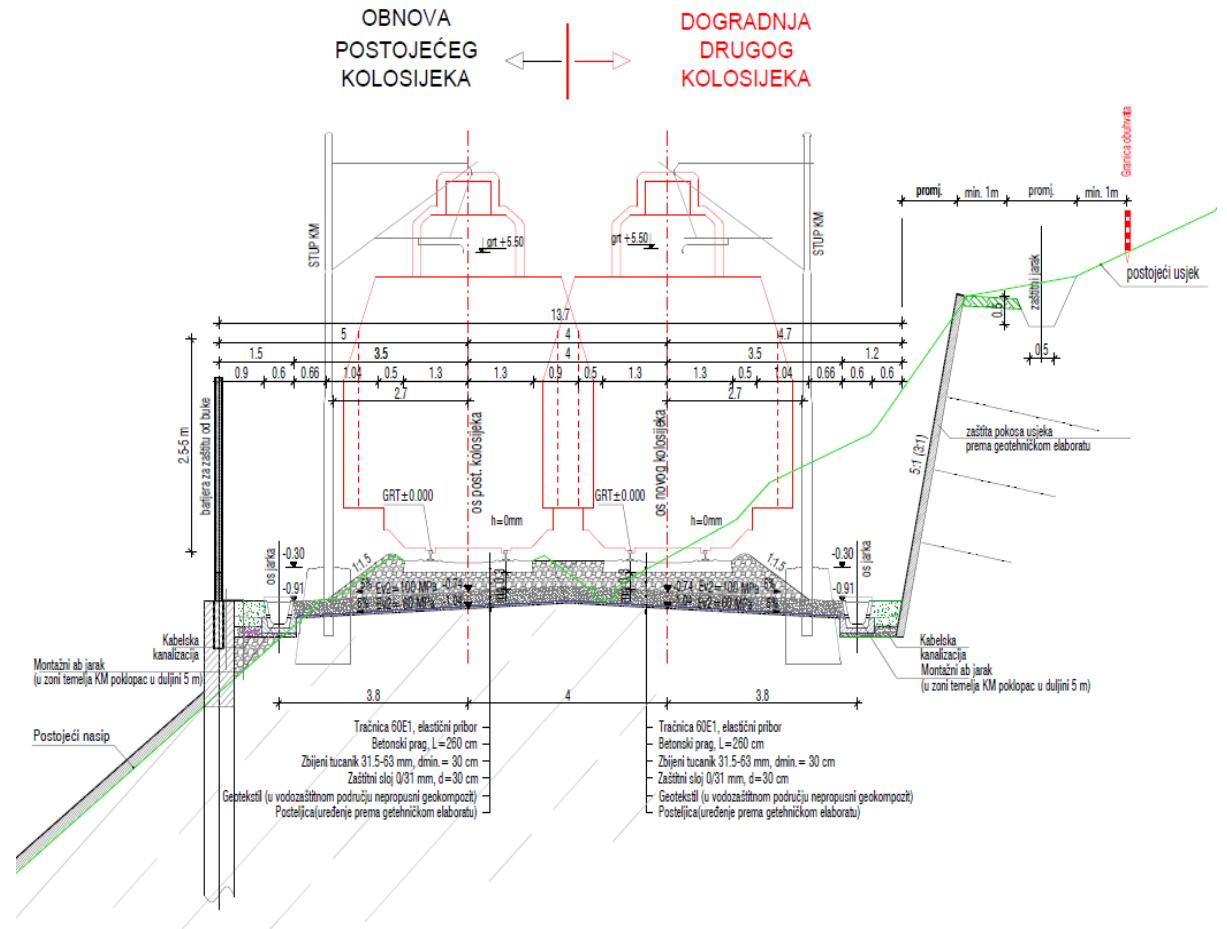
## 4. IDEJNI PROJEKT

- Dvokolosiječna pruga duljine 21,6 km
- Elektrificirana pruga - 25 kV, 50Hz
- Kategorija pruge: D4 (22,5t/o, 8,0t/m), pružne građevine E5 (25t/o, 8,8t/m),
- Projektirane brzine
  - Škrljevo – Rijeka 80 km/h
  - Kolodvor Rijeka 60 km/h
  - Rijeka – Jurdani 80 km/h
- Službena mjesta
  - Kolodvori: Škrljevo, Sušak – Pećine, Rijeka, Opatija Matulji, Jurdani i Šapjane
  - Stajališta: Sveti Kuzam, Draga, Vežica, Sušak, Školjić, Zagrad, Mlaka, Krnjevo, Kantrida, Zamet, Marčeljeva Draga, Martinkovac, Pavlovac, Rukavac, Jušići i Permani
- Nove i/ili rekonstruirane građevine svih infrastrukturnih podsustava
- Nagib razine do 27 % (najviše na dionici Škrljevo – Rijeka)
- Slobodni profil: GC



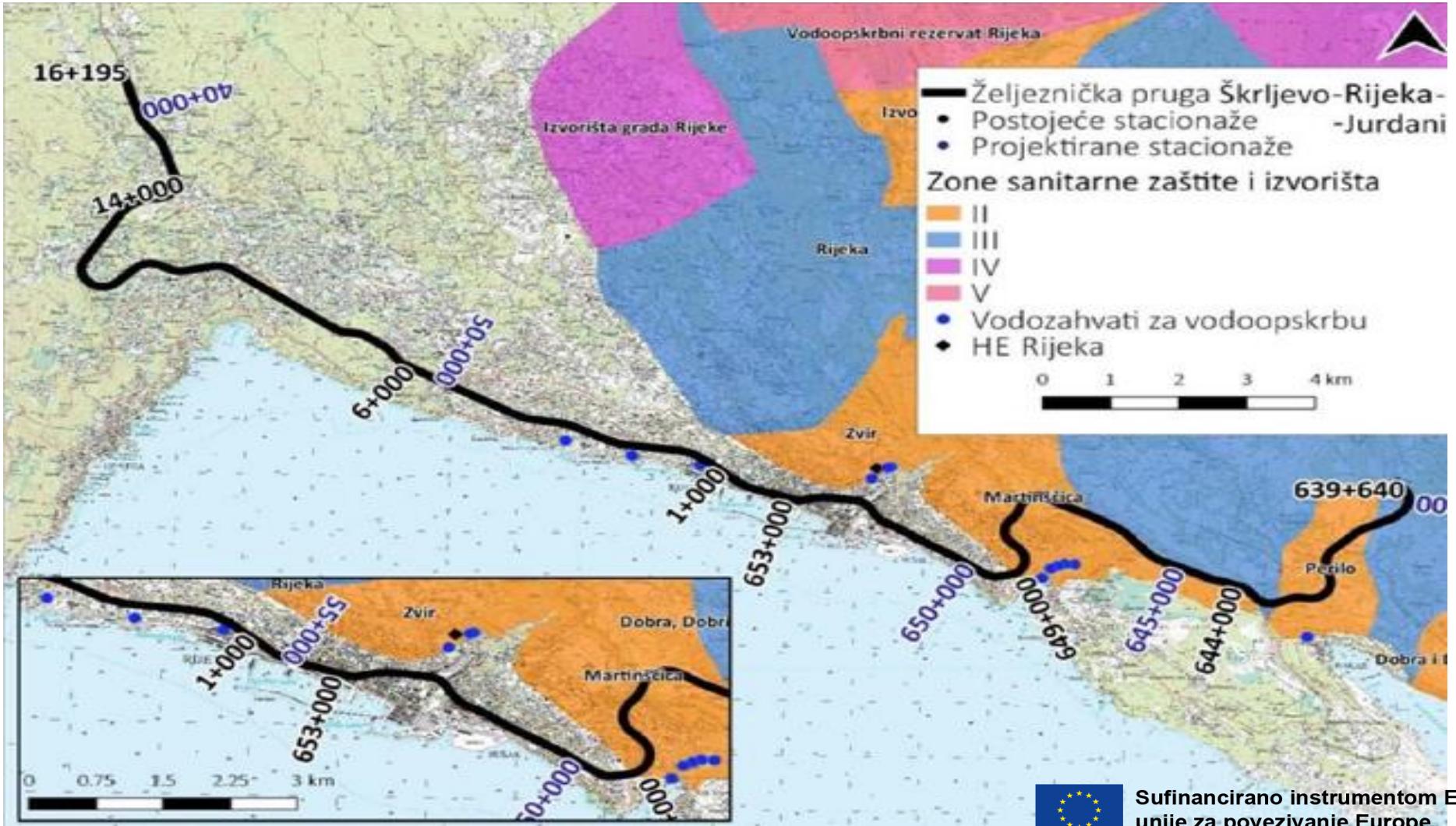
## **4. IDEJNI PROJEKT**

## Poprečni presjek dogradnje drugog kolosijeka



## **Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe**

## 4. IDEJNI PROJEKT



## 5. Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava

- 25.02.2015. prijava Projekta na 1. Poziv za sufinanciranje putem Instrumenta za povezivanje Europe (CEF)
- **23.11.2015. potpisani Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava - broj INEA/CEF/TRAN/M2014/1044654 u iznosu 85% prihvatljivih troškova**
  - Aktivnosti obuhvaćaju izradu projektne dokumentacije za izgradnju drugog kolosijeka, modernizaciju i obnovu na dionici željezničke pruge Škrljevo – Rijeka – Jurdani te rekonstrukciju stajališta Permani, kolodvora Šapjane i signalno-sigurnosnih uređaja od Jurdana do Šapjana
  - Odobren Komunikacijski plan



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

# 5. Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava

Connecting Europe Facility 2014-2020

**TRANSPORT CALLS FOR PROPOSALS 2014**

**APPLICATION FORM PART D**

**Technical and Financial Information**

**Title of the proposed action** Preparation of design and other project documents for construction of second track upgrade and modernisation on Railway line Section Škrijevo–Rijeka – Jurdani

**Proposal number** Draft (26191498)

<https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport/preparation-construction-second-track-upgrade-and-modernisation-on-railway-line-section-skrijevo-rijeka-jurdani>



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

Preparation of design and other project documents for construction of second track, upgrade and modernisation on Railway line Section Škrijevo-Rijeka-Jurdani.  
Action number: 2014-HR-TMC-0316-S

**COMMUNICATION PLAN ACTIVITIES**

COMMUNICATION METHODS	TIMEFRAME
Updating INEA web site	Following each reporting as per GrantAgreement
Participation on to workshops and bilateral meetings with INEA	By invitation
Updating website of HŽI	Every 3 months - where appropriate (according to the Project progress)
Updating website of the City of Rijeka	Every 3 months - where appropriate (according to the Project progress)
Updating website of the Primorje and Gorski Kotar County	Every 3 months - where appropriate (according to the Project progress)
Articles on magazine „Željezničar“	Twice a year
Printed media (Articles on magazine „Željeznicne 21“)	Once a year
Pressreleases	Where appropriate – after significant project changes/advancement
Themed press conferences	Where appropriate, after the publication of the most important decisions, marking the start of the contract and GA
Visibility event	At the beginning and at the end of the Project
Presentation of the Project to general public (power point or other graphical presentation)	After the end of each Activity, (3 or 4 times a year)
Presentation of the Project to professional public (power point or other graphical presentations)	Once a year, on seminary
Meetings at the administration of regulatory bodies (the City of Rijeka, The City of Bakar, Ministry...)	Where appropriate, twice a year

Agreement number: INEA/CEF/TRAN/M2014/1044654  
CEP grant/II model agreement, 11 July 2014  
ARES(2015) 5578100

**Innovation and Networks Executive Agency**  
Department C - Connecting Europe Facility (CEF)

**GRANT AGREEMENT  
UNDER THE CONNECTING EUROPE FACILITY (CEF) - TRANSPORT SECTOR  
AGREEMENT No INEA/CEF/TRAN/M2014/1044654**

The Innovation and Networks Executive Agency (INEA) ("the Agency"), under the powers delegated by the European Commission ("the Commission"), represented for the purposes of signature of this Agreement by the Director of the Agency, Dirk Beckers,  
on the one part,

and

1. HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o. (Croatian Railways Infrastructure Ltd.) (HŽI)  
Registration No 080590485  
Mihanovićeva 12  
10000 Zagreb  
Croatia  
VAT No HR39901919995  
represented for the purposes of signature of this Agreement by President of the Management Board, Renata Sula  
hereinafter referred to collectively as "the beneficiaries", and individually as "beneficiary" for the purposes of this Agreement,  
on the other part,

**HAVE AGREED**

to the Special Conditions (hereinafter referred to as "the Special Conditions") and the following Annexes:

**Annex I Description of the action**  
**Annex II General Conditions (hereinafter referred to as "the General Conditions")**  
**Annex III Estimated budget of the action**  
**Annex IV Mandates provided to the coordinator by the other beneficiaries: not applicable**  
**Annex V Model final report**

## 5. Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava

Prihvatljivi troškovi:

Aktivnost 1: Projektni menadžment - plaće, vidljivosti i revizori

Aktivnost 2: Izrada Studija izvodljivosti - upravljanje projektom

Aktivnost 3: Izrada Studije ekonomske i financijske analize

Aktivnost 4: Izrada Studije utjecaja na okoliš

Aktivnost 5: Izrada Idejnog i projekta, uključujući ishođenje lokacijskih dozvola

Aktivnost 6: Rješavanje imovinsko-pravnih pitanja

Aktivnost 7: Izrada Glavnog projekta, uključujući građevinske dozvole



Sufinancirano instrumentom Europske  
unije za povezivanje Europe

## 5. Sporazum o dodjeli bespovratnih sredstava

- Instrument za povezivanje Europe (CEF – Connecting Europe Facility) uspostavljen je Uredbom (EU) br. 1316/2013
- 
- Programom CEF-a upravlja Europska komisija (DG Move – Opća uprava za promet) u suradnji s Izvršnom agencijom za inovacije i mreže (u daljem tekstu INEA)
    - INEA je službeno započela s radom 1. siječnja 2014. godine s ciljem provedbe programa EU; Marco Polo 2007 -2013, Horizon 2020, CEF
      - Instrument osnovan za dodatna ulaganja u izgradnju nove te unaprjeđenje postojeće prometne, energetske i telekomunikacijske infrastrukture, iz kojeg države članice mogu financirati projekte na devet koridora Osnovne Transeuropske prometne mreže (TEN-T).
    - Prvi poziv za CEF Europska komisija objavila je 12. rujna 2014. godine i pozvala države članice da predlože projekte kojima će se poboljšati prometna povezanosti u Europi, za što su osigurana sredstva u vrijednosti od 11,9 milijardi eura.



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

# 6. CEF – Instrument za povezivanje Europe

European Commission | Search on Europa | Cookies | Contact on Europa | English (en) ▾

Search 

INNOVATION AND NETWORKS EXECUTIVE AGENCY  
INEA

European Commission > Connecting Europe Facility > CEF Transport

HOME CONNECTING EUROPE FACILITY HORIZON 2020 TEN-T MARCO POLO NEWS & EVENTS ABOUT US

 CEF programme

CONNECTING EUROPE FACILITY

- CEF ENERGY
- CEF TELECOM
- CEF TRANSPORT
  - ▶ CALLS
  - ▶ HOW TO APPLY
- ▶ BENEFICIARIES'
- ▶ INFO POINT

CEF TRANSPORT

- ▶ PROJECTS

CEF Transport focuses on cross-border projects and projects aiming at removing bottlenecks or bridging missing links in various sections of the Core Network and on the Comprehensive Network (link), as well as for horizontal priorities such as traffic management systems.

CEF Transport also supports innovation in the transport system in order to improve the use of infrastructure, reduce the environmental impact of transport, enhance energy efficiency and increase safety.

The total budget for CEF Transport is €24.05 billion for the period 2014-2020. INEA is responsible for implementing €22.4 of the CEF Transport budget in the forms of grants during the same period.

- Find a call
- How to apply
- Beneficiary info point
- Projects
- Policy background
- CEF Transport: Motorways of the Sea

Reference Documents - Work Programmes - Selection Decisions

Help us improve!

Did you find what you were looking for? \*

- Select -

H2 FN t

What code is in the image? \*

Enter the characters shown in the image.

Submit



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

<https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport>

## 6. CEF – Instrument za povezivanje Europe

- Podržane aktivnosti programa su:

- **Prijevoz**
- Osigurati održiv i učinkovit prijevoz,
- Optimiziranje integracije i povezivanje načina prijevoza te povećanje interoperabilnosti transportnih usluga.

- **Energija**
- Promicanje integracije unutarnjeg tržišta energije i interoperabilnosti elektične energije i plina preko granice,
- Doprinos održivom razvoju i zaštiti okoliša, kroz olakšavanje integracije energije iz obnovljivih izvora u prijenosnoj mreži te razvoj mreže ugljičnog dioksida.

- **Telekomunikacijska mreža**
- Ubrzavanje brze i širokopojasne mreže, kako bi se mjerila razina širokopojasnog pristupa i ultrabrзе širokopojasne pokrivenosti
- Promicanje međupovezanosti i interoperabilnosti nacionalnih javnih usluga online, kao i pristup tim mrežama



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

## 6. CEF – Instrument za povezivanje Europe

- U sektoru prometa naglasak je stavljen na:

- Otklanjanje uskih grla i povezivanje karika koje nedostaju.
- Osiguravanje održivih i efikasnih prometnih sustava na duži rok.
- Unapređenje integracije i povezivanja različitih prometnih grana i povećanje interoperabilnosti.



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe

## 7. Zaključak

**REALIZACIJOM PROJEKTA OSTVARUJE SE ZNAČAJAN RAZVOJ RH:**

- bolja prometna povezanost Rijeke i okolice
- značajan porast željezničkog teretnog prometa
- značajan porast prometa luke Rijeka
- otvaranje mogućnosti daljnog industrijskog razvoja

**REALIZACIJOM PROJEKTA OSTVARUJE SE RAZVOJ GRADA RIJEKE I OKOLNOG PODRUČJA:**

- mogućnost brzog putničkog prigradskog prometa
- poboljšanje željezničkog prometnog standarda stanovnika Grada Rijeke i okolice - izgradnja perona, stajališta, parkirališta
- povećanje razvoja turizma
- revitalizacija urbanog područja uz koridor pruge



Sufinancirano instrumentom Europske unije za povezivanje Europe



Odgovornost za sadržaj ove prezentacije snosi isključivo HŽ Infrastruktura d.o.o.