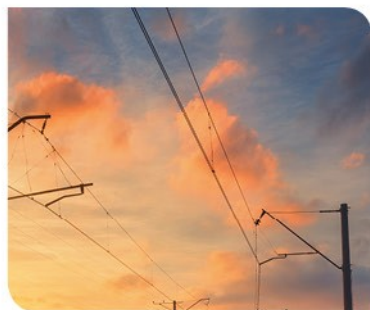


Rekonstrukcija i modernizacija pruge Beograd – Niš

Predlog rešenja železničkog čvora Lapovo

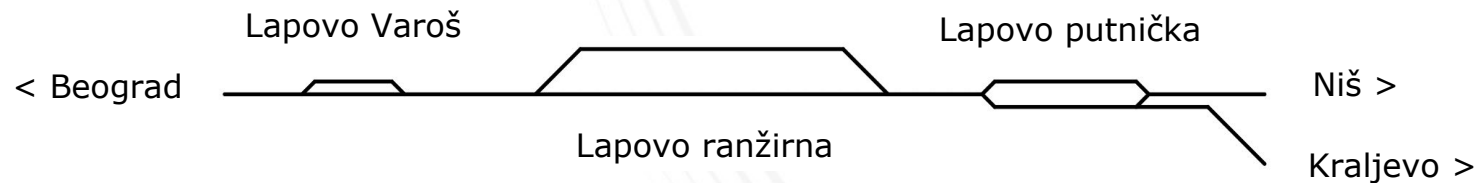


10.2023. godine, Beograd

Železnički čvor Lapovo

U postojećem stanju železnički čvor u Lapovu sastoji se od sledećih službenih mesta:

- stajališta (Lapovo Varoš)
- ranžirne stanice (Lapovo ranžirna)
- putničke stanice (Lapovo putnička)



Slika: Šematski prikaz železničkog čvora Lapovo u postojećem stanju

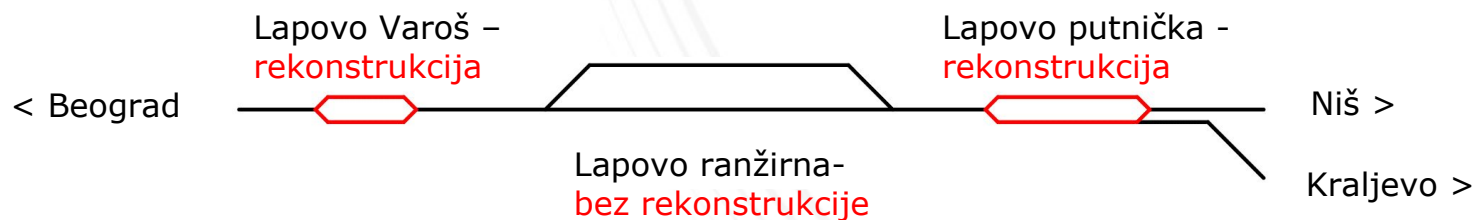
Razmatrana su dva rešenja:

- Varijanta A – zadržavanje postojećih službenih mesta uz minimalnu neophodnu rekonstrukciju
- Varijanta B – smanjenje broja službenih mesta i rekonstrukcija celog čvora

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:

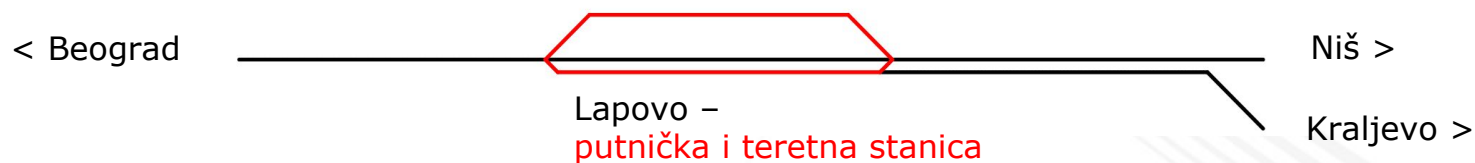
- Brzina – 100 km/h (po postojećem stanju)
- Lapovo Varoš – stanica umesto stajališta
- Lapovo putnička – rekonstruisana stanica, korisna dužina koloseka 650m
- Lapovo ranžirna – minimalna rekonstrukcije (zadržava se postojeće stanje, samo se veze rekonstruišu)



Slika: Šematski prikaz železničkog čvora Lapovo – varijanta A

Varijanta B:

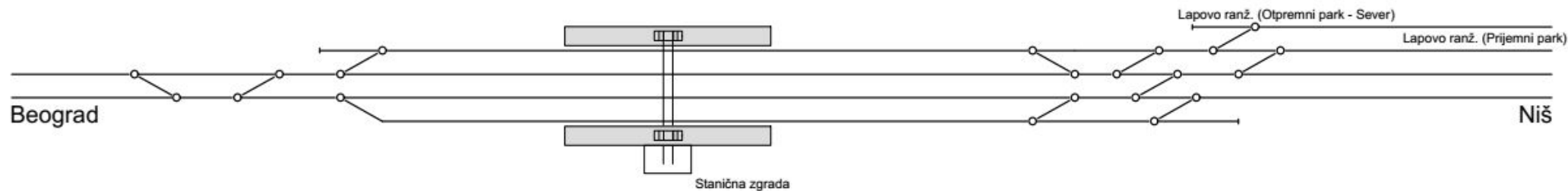
- Brzina – 120 km/h
- Formirano jedno službeno mesto približno na mestu Lapovo ranžirne stanice
- Izbegava se naknadna rekonstrukcija i poremećaji u saobraćaju zbog radova u čvoru



Slika: Šematski prikaz železničkog čvora Lapovo – varijanta B

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:

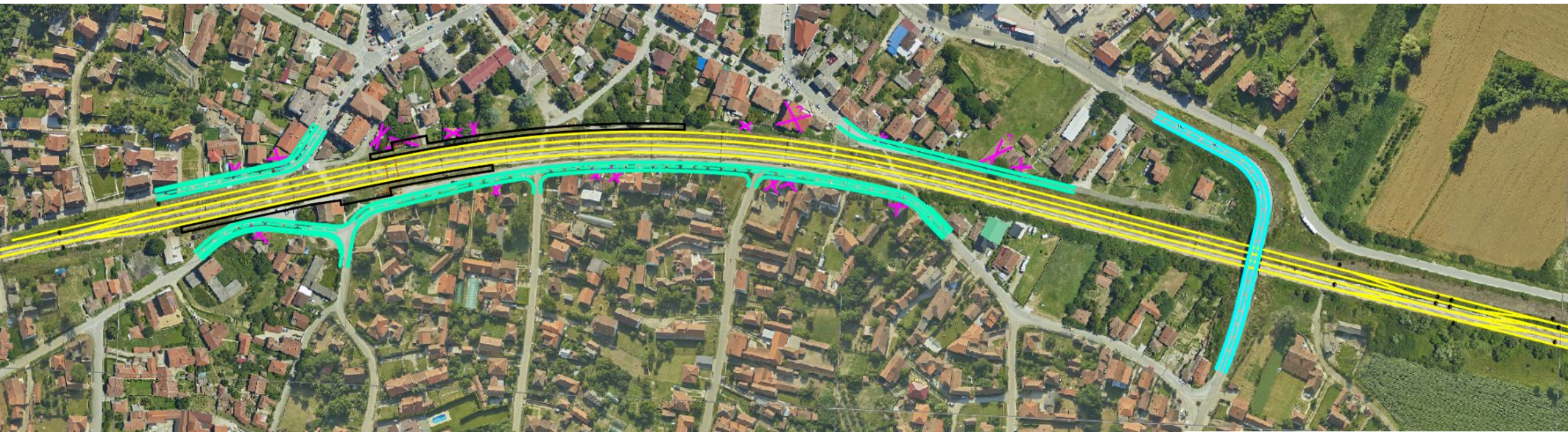


Slika: Lapovo Varoš – planirano stanje – šema stanice

- Broj koloseka: 4
 - 2 glavna prolazna koloseka
 - 2 preticajna koloseka
- Korisna dužina preticajnih koloseka: 750m
- Omogućene veze sa postojećom ranžirnom stanicom

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:



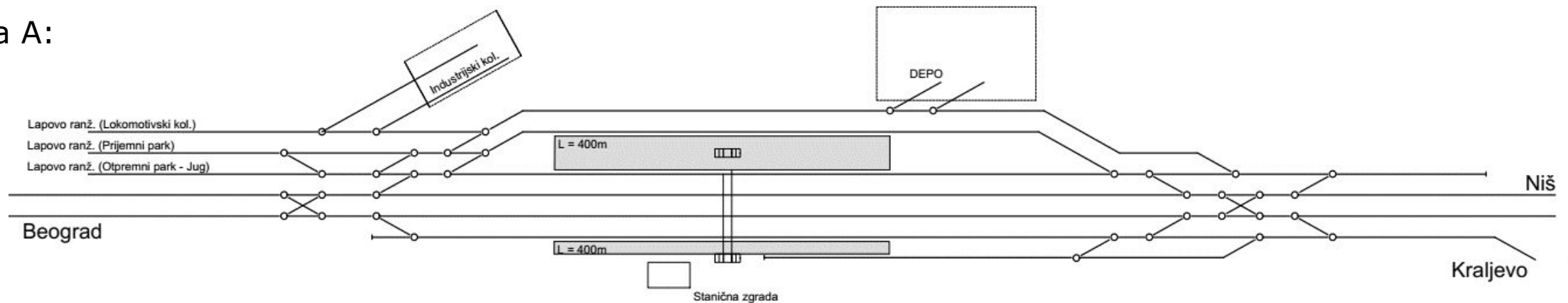
Slika: Lapovo Varoš – planirano stanje

Legenda:

- Glavni prolazni koloseci
- Stanični koloseci
- Stanični peroni
- Saobraćajnica - izmeštanje
- Rušenje objekata

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:

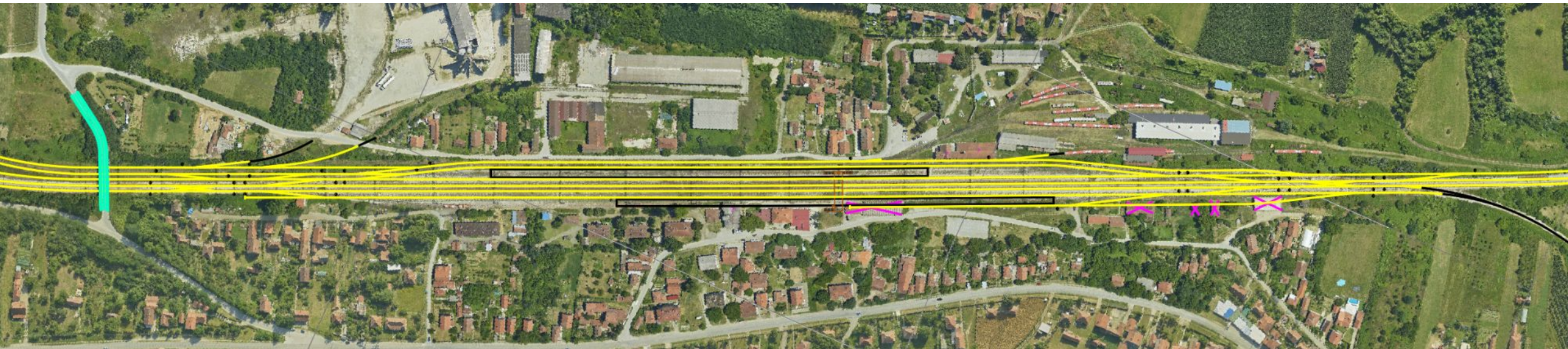


Slika: Lapovo putnička – planirano stanje – šema stanice

- Broj koloseka: 6
 - 2 glavna prolazna koloseka
 - 2 preticajna koloseka
 - 1 teretni kolosek
 - 1 kolosek za depo
 - kolosek (Lapovo-Kraljevo)
- Korisna dužina preticajnih koloseka: 650m
- Omogućene veze sa postojećom ranžirnom stanicom

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:



Slika: Lapovo putnička – planirano stanje

Legenda:

- Glavni prolazni koloseci
- Stanični koloseci
- Stanični peroni
- Saobraćajnica - izmeštanje
- Rušenje objekata

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:

Prednosti:

- Minimalni ali neophodni troškovi izgradnje
- Povećanje kolosečnih kapaciteta stanice Lapovo Varoš (Stajalište > Stanica)
 - korisna dužina preticajnih koloseka 750 m
- Obezbeđene su sve veze sa postojećim industrijskim kolosecima

Nedostaci:

- Projektna brzina $V_p=100$ km/h – najniža brzina na trasi Resnik - Trupale
- Izmeštanje saobraćajnica: 1-1.5km + rekonstrukcije dva postojeća nadvožnjaka
- Smanjenje kapaciteta stanice Lapovo putnička
 - korisna dužina preticajnih koloseka 650 m
 - smanjen broj koloseka (sa 8 na 6)
 - prijem/otprega iz ranžirne stanice moguća samo preko staničnih koloseka br. 5 i 6
 - Formiranje „uskog grla“ na izlaznoj skretničkoj liri (Kraljevo-Lapovo ranžirna, Niš-Lapovo ranžirna i Beograd-Niš)
- Lapovo Ranžirna ostaje u postojećem stanju
- Naknadna rekonstrukcija Lapovo Ranžirne zahtevaće znatno veća ulaganja i izazvaće prekide i poremećaje u saobraćaju
- Rušenje objekata i eksproprijacija



REPUBLIKA SRBIJA
MINISTARSTVO PROMETA I
POSLOVANJA
MINISTARSTVO FINANSIJA
Sektor za infrastrukturu
iz sredstava Evropske unije

privatnih objekata
Postojeća železnička stanica



#EU
ZA TEBE

EU PPF
PODRŠKA EU U PRIPREMI PROJEKATA

Železnički čvor Lapovo

Varijanta A:



Slika: Lapovo Varoš – planirano stanje – rušenje objekata

Legenda:

- Glavni prolazni koloseci
- Stanični koloseci
- Stanični peroni
- Saobraćajnica - izmeštanje
- Rušenje objekata



REPUBLIKA SRBIJA
MINISTARSTVO ZA EVROPSKE INTEGRACIJE
MINISTARSTVO FINANSIJA
Sektor za ugovaranje i finansiranje programa
iz sredstava Evropske unije



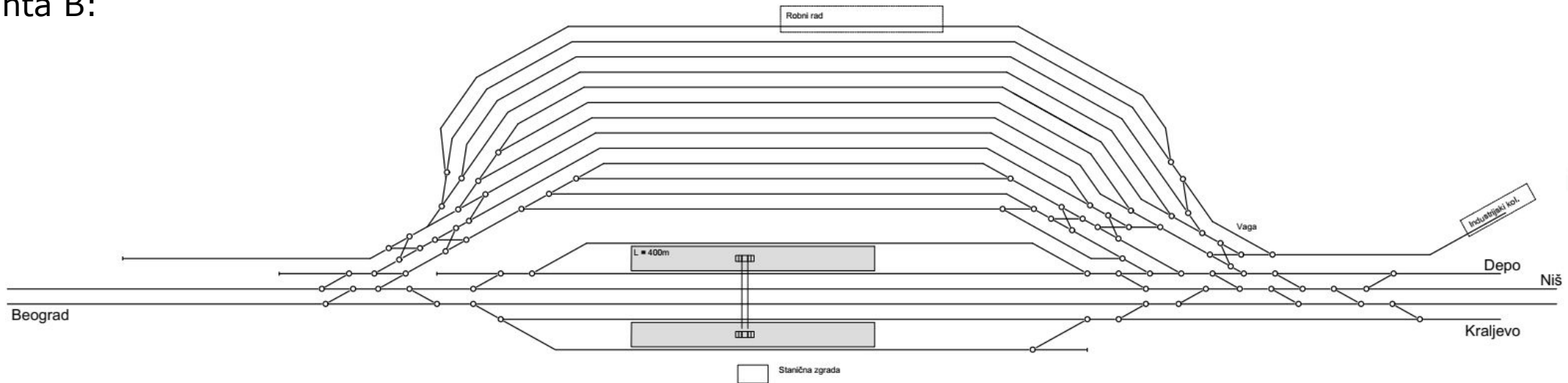
#EY
3A TE6E

EU PPF
PODRŠKA EU U PRIPREMI PROJEKATA

ppf.rs | europa.rs | mei.gov.rs | cfcu.gov.rs

Železnički čvor Lapovo

Varijanta B:



Slika: Lapovo - planirano stanje – šema stanice

- Broj koloseka: 6+13
 - 2 glavna prolazna koloseka
 - 2 preticajna koloseka
 - 2 putnička koloseka
 - 12 teretnih koloseka
 - 1 kolosek za utovar / istovar robe
 - Kolska vaga
- Korisna dužina preticajnih koloseka: 750m
- Korisna dužina teretnih koloseka: 550-850m
- Omogućena veza sa postojećim industrijskim kolosecima i postojećim depoom

Železnički čvor Lapovo

Varijanta B:



Slika: Lapovo – planirano stanje

Pozicija stanice:

- Projektna brzina – geometrija glavnih prolaznih koloseka
- Stanična zgrada / peroni pozicionirani bliže Lapovo Varoši

Legenda:

- Glavni prolazni koloseci
- Stanični koloseci
- Stanični peroni
- Saobraćajnica - izmeštanje
- ✕ Rušenje objekata

Železnički čvor Lapovo

Varijanta B:

Prednosti:

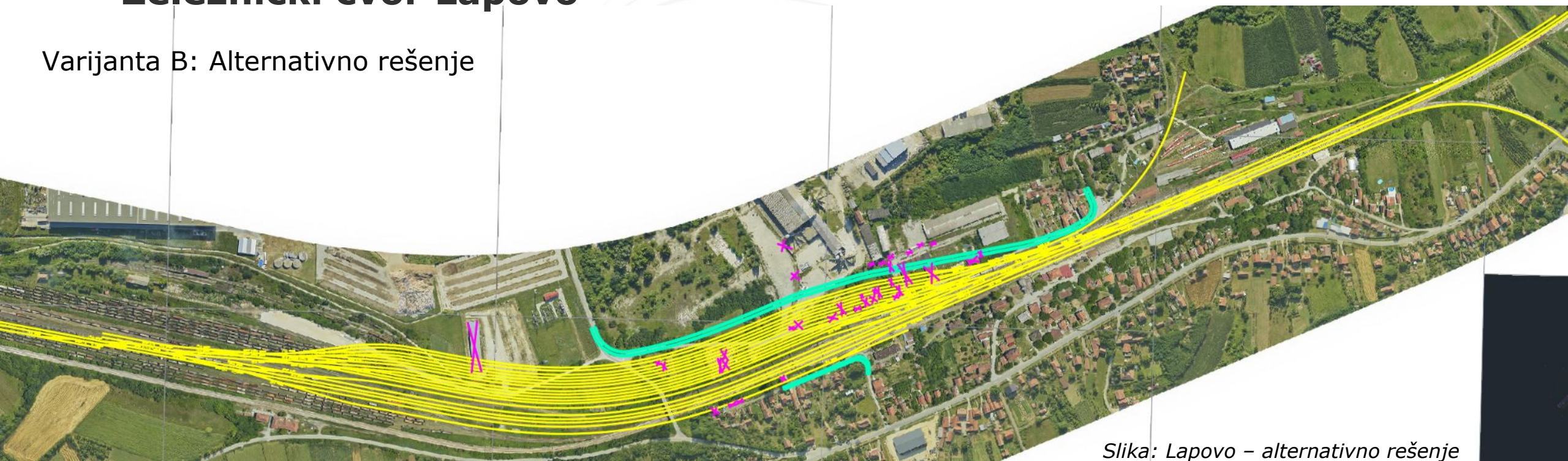
- Projektna brzina $V_p=120$ km/h
- Rekonstruisan kompletan čvor
 - Izbegnuta potreba naknadne rekonstrukcije, dodatnih ulaganja i poremećaja saobraćaja
 - Nova putnička stanica, peroni i stanična zgrada
 - Smanjen broj službenih mesta – manji troškovi eksploatacije
 - Smanjen broj koloseka u stanicama Lapovo Varoš i Lapovo putnička
 - Optimizovana i rekonstruisana ranžirna stanica
 - Formiranjem centralne stanice obezbeđen veći nivo usluge u odnosu na varijantno rešenje A
 - Nova rampa za utovar / istovar robe i kolska vaga
- Bez rušenja privatnih objekata
- Oslobođanje trenutno zauzete površine od 9.5h
- Obezbeđene sve veze sa postojećim industrijskim kolosecima

Nedostaci:

- Povećani troškovi izgradnje
- Izmeštanje i izgradnja novih saobraćajnica – 2.0km + rekonstrukcije dva postojeća nadvožnjaka
- Zauzeće novih površina – 5 ha
- Rušenje objekata
 - Izmeštanje fabrike betona

Železnički čvor Lapovo

Varijanta B: Alternativno rešenje



Slika: Lapovo – alternativno rešenje

Pozicija stanice ukoliko se ne zauzima deo radne zone – stanica u krivini

- Izmeštanje postojeće industrije
- Rušenje objekata
- Potrebna rekonstrukcija depoa + veći objekat (reka Lepenica)
- Nemogućnost priključenja postojećih i planiranih ind. koloseka
- Ukidanje saobraćajnice – postojeći nadvožnjak

Legenda:

- Glavni prolazni koloseci
- Stanični koloseci
- Stanični peroni
- Saobraćajnica - izmeštanje
- ✕ Rušenje objekata

Železnički čvor Lapovo

Varijanta B: Alternativno rešenje



Slika: Lapovo – alternativno rešenje

Legenda:

- Glavni prolazni koloseci
- Stanični koloseci
- Stanični peroni
- Saobraćajnica - izmeštanje
- Rušenje objekata

Hvala na pažnji