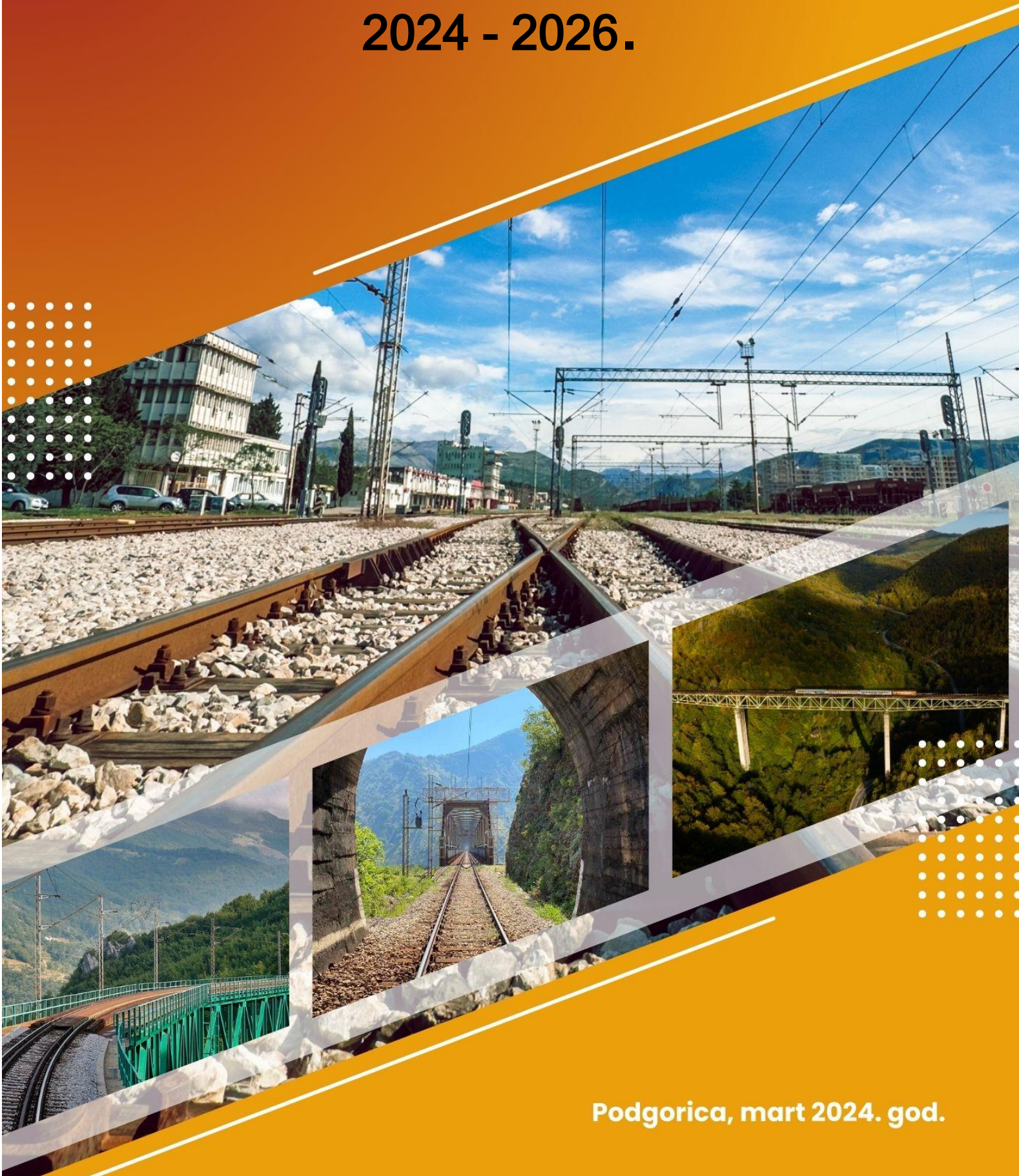


NACIONALNI PROGRAM ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE 2024 - 2026.



Podgorica, mart 2024. god.

SADRŽAJ :

Uvod	3
1. Razlozi za donošenje Nacionalnog programa željezničke infrastrukture	4
2. Strateški ciljevi razvoja željeznice i željezničke infrastrukture u Crnoj Gori.....	5
2.1. Važeći međunarodni sporazumi	6
2.2. Strateška i planska dokumenta	6
2.3. Važeća regulativa i normativni akti kojima je regulisan željeznički sistem.....	7
u Crnoj Gori.....	7
2.4. Zaštita životne sredine i energetska efikasnost željezničke infrastrukture.....	7
3. Opis postojećeg stanja - tehničke karakteristike i stanje željezničkeinfrastrukture Crne Gore	8
3.1. Željeznička mreža u Crnoj Gori	8
3.2. Građevinski infrastrukturni podsistem - građevinska infrastruktura	11
3.3. Stabilna postrojenja elektrovođe	12
3.4. Signalno-upravljački i signalno-sigurnosni i telekomunikacioni infrastrukturni podsistem	13
3.5. Posebni segmenti željezničke infrastrukture - putni prelazi	14
3.6. Intermodalni transport i terminali	15
3.7. Informacioni sistem, kontrola stanja i bezbjednosti infrastrukture.....	16
3.8. Obim saobraćaja	17
3.9. Brzine saobraćaja na prugama	18
Pruga Vrbnica - Bar.....	18
Pruga Podgorica - državna granica sa Albanijom.....	20
4. Smjernice za ulaganja u održavanje, modernizaciju i razvoj željezničke infrastrukture.....	21
5. Definisane projekata i radova, dinamike realizacije, visine i izvora finansijskih sredstava potrebnih za izvršenje aktivnosti iz Nacionalnog programa	22
5.1. Tekuće održavanje javne željezničke infrastrukture.....	23
5.2. Investiciono održavanje.....	25
5.3. Kapitalni Budžet	25
5.4. Obaveza po osnovu otplate kredita.....	26
5.5. Odobrena bespovratna i kreditna sredstva	26
5.5.1. Odobrena bespovratna sredstva-donacija EU	28
5.5.2. Odobrena bespovratna sredstva za izradu projektne dokumentacije - donacija WBIF.....	29
5.5.3. Odobrena bespovratna i kreditna sredstva	30
5.5.4. Odobrena kreditna sredstva - Kredit EBRD.....	33
5.5.5. Planirani projekti za koje još uvijek nijesu obezbijedena sredstva	34
6. ZAKLJUČAK.....	35

Uvod

Transport, kao uslužna djelatnost, doprinosi rastu robne razmjene, međunarodnih usluga, razvoja turizma i industrije. Takođe, utiče na stepen integracije zemlje, kako u regionalnom, tako i u širem međunarodnom kontekstu. Iz tog razloga razvijen saobraćaj predstavlja značajan preduslov za povezivanje zemalja i funkcionisanje ekonomija.

Kada je u pitanju željeznički saobraćaj, politika Evropske unije nastoji usmjeriti što veću količinu saobraćajnih potreba prema željeznici, kako bi se rasteretile drumske saobraćajnice i postigli što veći učinci vezani za uštedu energije i zaštitu okoline. Zato je glavni cilj transformacije željezničkog sistema u Evropi osposobljavanje željeznice za ravnopravno i konkurentno učešće na cijelom evropskom transportnom tržištu. Transevropska transportna mreža i panevropski koridori postavljeni su tako da postoji više uporednih saobraćajnih pravaca koji mogu udovoljiti istim saobraćajnim zahtjevima.

Uz komparativne prednosti željeznice (veliki kapacitet, mali utrošak energije, malo zauzimanje prostora, zaštita okoline i veći stepen bezbjednosti), željeznica ima i nedostataka: slaba prilagodljivost promjenama saobraćajnih potreba, zatvorenost i tehnološka složenost sistema, neujednačenost i neusklađenost tehničkih karakteristika željezničke infrastrukture u različitim zemljama, veliki troškovi prilagođavanja i izgradnje jedinstvene koridorske željezničke mreže. Da bi se stvorili željeznički sistemi koji imaju visok nivo efikasnosti i zahtjevanu prevoznu sposobnost, zemlje Evropske unije ulažu značajna finansijska sredstva za upravljanje i nadzor, održavanje i obnovu i njihovu modernizaciju.

Kada je u pitanju željeznički saobraćaj, jedno od ograničenja sa kojima se suočava Crna Gora, kao prepreka rastu konkurentnosti, jeste nedovoljno razvijena i uvezana infrastruktura. Boljim saobraćajnim povezivanjem sa regionom uticali bi na mijenjanje tržišnih uslova poslovanja, olakšali pristup regionalnom tržištu, snizili zavisne troškove nabavke i na taj način doveli do povećanja konkurentnosti. Pri tome treba imati u vidu da željeznički saobraćajni pravci u Crnoj Gori, uz drumske saobraćajnice i druge vrste saobraćaja, imaju konkurenciju u željezničkim koridorima susjednih zemalja, pa i šire.

Zbog toga je od velike važnosti pravovremeno ulaganje u održavanje, izgradnju i modernizaciju željezničkih pruga u Crnoj Gori i to usklađeno sa susjednim zemljama koje se nalaze na istom koridoru – ruti (Srbija i Albanija), uz istovremenu modernizaciju i povećanje kapaciteta luke Bar, kako bi se povećao obim željezničkog saobraćaja, jer u suprotnom, može doći do usmjeravanja saobraćajnih potreba na druge alternativne pravce.

Zbog neprilagođenosti, dotrajalosti, zastarjelosti i dugogodišnjeg nedovoljnog ulaganja u željezničku infrastrukturu, za dostizanje navedenih ciljeva potrebna su znatna finansijska sredstva i vremenski period od 6 do 9 godina za realizaciju projekata.

1. Razlozi za donošenje Nacionalnog programa željezničke infrastrukture

Polazeći od činjenice da je željeznička infrastruktura dobro u opštoj upotrebi, u državnoj svojini, a upravljanje infrastrukturom djelatnost od javnog interesa koja obuhvata organizovanje i regulisanje željezničkog saobraćaja, zaštitu, održavanje infrastrukture ili njenog dijela, Zakonom o željeznici je predviđeno da se finansiranje izgradnje, rekonstrukcije, modernizacije i održavanja željezničke infrastrukture vrši kroz: desetogodišnje, trogodišnje i jednogodišnje planove, koji se definišu kroz:

- Strategiju razvoja željeznice;
- Nacionalni program željezničke infrastrukture i
- Godišnje programe izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije infrastrukture.

Na osnovu postojećeg stanja infrastrukture i prostorno - planske dokumentacije, izgradnja, modernizacija i održavanje infrastrukture se finansira kroz:

a) tekuće održavanje i investiciono održavanje:

- iz odobrenih sredstava Budžeta,
- izdavanjem poslovnih prostora i zakupa zemljišta u vlasništvu Države, a kojima upravlja Upravljač infrastrukture,
- izdavanjem trasa od strane Upravljača infrastrukture,

b) modernizaciju i rekonstrukciju:

- iz kreditnih sredstava odobrenih od međunarodnih finansijskih institucija za koje je garant Država (EIB, EBRD),
- iz sredstava predpristupne pomoći (IPA fondovi) i WBIF (Investicioni okvir za zemlje zapadnog Balkana),
- iz Kapitalnog budžeta.

Pravni osnov za donošenje ovog akta je definisan članom 6 Zakona o željeznici, kojim je predviđena izrada programa trogodišnjeg ulaganja - *Nacionalnog programa željezničke infrastrukture*, kojim se realizuje *Strategija razvoja željeznice*.

Navedenim Nacionalnim programom se, na osnovu stanja željezničke infrastrukture, u navedenom planskom periodu utvrđuju planovi izgradnje nove, rekonstrukcija i održavanje postojeće željezničke infrastrukture, određuju prioritete i dinamika realizacije, kao i visina i izvori, odnosno potencijalni izvori, potrebnih finansijskih sredstava za izvršavanje Programa, a sve u cilju održavanja, obezbjeđivanja i unaprijeđenja:

- pouzdanosti željezničke infrastrukture kroz tekuće preventivno (prije kvara) i korektivno (redovno i vanredno) održavanje,
- bezbjednog i nesmetanog obavljanja željezničkog saobraćaja, kvalitetnog i urednog prevoza i obezbjeđivanja raspoloživosti infrastrukturnih kapaciteta otklanjanjem laganih vožnji i „uskih grla” sanacijom postojećih pruga i remontima i modernizacijom u cilju vraćanja na projektovani nivo;
- bezbjednosti željezničke infrastrukture stalnim unaprjeđenjem tehničke pouzdanosti i tehnološke raspoloživosti elemenata željezničke infrastrukture,
- unaprjeđenja tehničko-tehnoloških performansi modernizacijom i rekonstrukcijom željezničke infrastrukture koje za rezultat ima unaprjeđenje bezbjednosti željezničkog saobraćaja, bezbjednosti putnika, bezbjednosti robe u prevozu i bezbjednosti željezničkog osoblja (zaposlenih);
- uticaja na životnu sredinu željezničke infrastrukture kroz elektrifikaciju vuče vozova na željezničkim prugama, kao i drugih mjera specifičnih za svaki lokalitet (odvodnjavanje, zaštita od požara i drugo);
- energetske efikasnosti željezničke infrastrukture rekonstrukcijom i modernizacijom objekata i elemenata željezničke infrastrukture.

Nacionalni program predstavlja prvi dio dugoročnog programa željezničke infrastrukture u Crnoj Gori, čija se realizacija vrši:

- kroz Godišnje programe tekućeg održavanja javne željezničke infrastrukture, koji se realizuju kroz godišnje ugovore zaključene između Uprave za željeznice i Željezničke infrastrukture Crne Gore AD – Podgorica (ŽICG), za sredstva obezbijedena Budžetom Crne Gore,
- ulaganjem sredstava ŽICG dobijenih na osnovu izdavanja poslovnih prostora i zakupa zemljišta u vlasništvu Države, a kojima upravlja ŽICG, kao i sredstava od izdavanja trasa,
- ulaganjem sredstava iz kapitalnog Budžeta za projekte rekonstrukcije i modernizacije željezničke infrastrukture i investicionog ulaganja u željezničku infrastrukturu,
- učešćem sredstava iz Budžeta za projekte koji se finansiraju iz IPA fondova i
- kroz ugovore sklopljene sa izvođačima za radove rekonstrukcije i modernizacije za odobrena sredstava na osnovu donatorskih (IPA i WBIF) i kreditnih (EIB i EBRD) sredstava međunarodnih finansijskih institucija.

2. Strateški ciljevi razvoja željeznice i željezničke infrastrukture u Crnoj Gori

U skladu sa međunarodnim standardima koji regulišu oblast željeznice u najširem smislu, potpisanim međunarodnim sporazumima, usvojenim zakonskim rješenjima koja podrazumijevaju implementaciju evropskih direktiva i relevantnim strategijama, definišu se strateški ciljevi i pravci razvoja željeznice i željezničke infrastrukture u Crnoj Gori. Za vođenje željene saobraćajne politike potrebno je stvoriti i mnoge druge preduslove koji će obezbijediti da ona bude u skladu sa dugoročnim potrebama i opštim interesima. U tom smislu potrebno je da prihvaćena saobraćajna politika bude u skladu sa načelom društvene rentabilnosti, jedinstva i usklađenosti saobraćajnog sistema, zadovoljavanja društvenih potreba u prevozu putnika i roba i međusobne povezanosti saobraćaja i potreba privrede.

Evropska komisija je vrlo aktivna u stvaranju preduslova za jačanje položaja željeznice u odnosu na druge načine prevoza. Napori Komisije su se koncentrisali na tri glavna područja koja su presudna za razvijanje snažne i konkurentne željezničke saobraćajne industrije: otvaranje tržišta željezničkog saobraćaja, poboljšanje interoperabilnosti i sigurnosti nacionalnih mreža i razvoj željezničke saobraćajne infrastrukture.

Otvaranje nacionalnog tržišta u cilju podizanja nivoa konkurentnosti glavni je korak ka stvaranju jedinstvenog evropskog željezničkog tržišta. Veći nivo tehničke usklađenosti željezničkih sistema i razvoj ključnih željezničkih pravaca imaju za cilj uklanjanje prepreka i stvaranje veće konkurentnosti željezničkog sektora. Kako bi se podstakla veća konkurentnost na nacionalnim tržištima, zakonodavstvo EU daje željezničkim prevoznicima mogućnost pružanja usluga prevoza unutar i između država članica EU. Prevoz tereta željeznicom u EU u potpunosti je liberalizovan od početka 2007. godine, kako za nacionalne tako i za međunarodne usluge. To znači da bilo koji licencirani prevoznik iz EU sa obaveznim sertifikatom o bezbjednosti za prevoz, može podnijeti zahtjev za dodjelu kapaciteta i ponuditi usluge prevoza tereta u bilo kojoj zemlji EU. Tržište za međunarodne usluge željezničkog putničkog prevoza u EU je liberalizovano od 1. januara 2010. godine.

Crna Gora je prihvatila evropsku viziju koja podstiče veće korišćenje željeznice kao energetski efikasnijeg, održivijeg i bezbjednijeg načina prevoza. Kada je u pitanju primjena evropskog zakonodavstva, Crna Gora je svojim zakonskim rješenjima, kao i restrukturiranjem željezničkog sektora, razdvojila upravljača infrastrukture i prevoznike. Danas u Crnoj Gori postoje tri teretna prevoznika, od kojih dva u 100% privatnom vlasništvu, a treći u većinskom vlasništvu države i jedan prevoznik putnika u većinskom vlasništvu države.

Prioritet ulaganja u željezničku infrastrukturu prepoznat je i definisan nizom evropskih inicijativa i regionalnih strategija koje je potpisala ili čije zaključke slijedi Crna Gora. Navedenim dokumentima željeznički pravac Vrbnica - Bar, kao dio međunarodne željezničke pruge Beograd – Bar, je prepoznat kao osnova željezničkog infrastrukturnog sistema u Crnoj Gori i osnovni tranzitni pravac koji luku Bar povezuje sa zaleđem. Ostale dvije pruge, Podgorica – Državna granica sa Albanijom, kao dio međunarodne pruge Podgorica - Skadar, odnosno regionalna pruga

Nikšić - Podgorica, su direktno vezane sa prugom Beograd - Bar i predstavljaju jedinu željezničku vezu Albanije sa regionom i Evropom, odnosno povezuju značajne privredne centre u Crnoj Gori. Nacionalnim strategijama prepoznati su i novi željeznički pravci, Nikšić – Čapljina (BiH) i Pljevlja - Bijelo Polje - Berane - Peć (Kosovo), za koje je urađena studijska dokumentacija na nivou idejnih rješenja. Potpisivanjem Sporazuma na visokom nivou 16. maja 2023. godine, indikativnim proširenjem Trans-evropske transportne mreže (TEN-T) obuhvaćena je i pruga Podgorica-Nikšić-Čapljina.

2.1. Važeći međunarodni sporazumi

Crna Gora je potpisnica ili sljedbenica međunarodnih sporazuma od značaja za oblast željezničkog saobraćaja:

- 1) Evropskog sporazuma o najvažnijim međunarodnim željezničkim prugama (AGC) („Službeni glasnik SFRJ – Međunarodni ugovori”, broj 11/89). Po AGC-u na teritoriji Crne Gore je željeznička pruga E 79 Beograd-Vrbnica - Bar,
- 2) Evropskog sporazuma o važnim međunarodnim linijama za kombinovani transport i pratećim postrojenjima (AGTC) („Službeni list SCG - Međunarodni ugovori”, broj 7/05). Shodno sporazumu željeznička pruga od značaja za međunarodni kombinovani i intermodalni transport na teritoriji Crne Gore je pruga Beograd-Vrbnica - Bar,
- 3) Sporazuma o uspostavljanju željezničke mreže visokih performansi u jugoistočnoj Evropi (SEECF). Pomenutu mrežu pruga u Jugoistočnoj Evropi obuhvata 16 međunarodnih željezničkih osa, od kojih je i pruga Bar-Podgorica-Vrbnica-Beograd,
- 4) Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između Evropskih zajednica i njihovih država članica, s jedne strane i Republike Crne Gore, s druge strane,
- 5) Zakona o potvrđivanju Protokola od 3. juna 1999. godine o izmjenama Konvencije o međunarodnim željezničkim prevozima (COTIF) od 9. maja 1980. godine (Protokol iz 1999) i Konvencije o međunarodnim željezničkim prevozima (COTIF) od 9. maja 1980. godine u verziji na osnovu Protokola o izmjenama od 3. juna 1999. godine,
- 6) Zakona o ratifikaciji Sporazuma o uspostavljanju željezničke mreže visoke performanse u Jugoistočnoj Evropi („Sl. list CG“: broj: 44/07),
- 7) Zakona o ratifikaciji Sporazuma o uspostavljanju željezničke mreže visoke performanse u Jugoistočnoj Evropi („Sl. list CG“, broj: 44/07),
- 8) Zakona o potvrđivanju Sporazuma između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Srbije o graničnoj kontroli u željezničkom saobraćaju ("Sl. list CG - Međunarodni ugovori", br. 4/2009,
- 9) Zakona o potvrđivanju Sporazuma između Vlade Crne Gore i Savjeta ministara Republike Albanije o organizovanju graničnog željezničkog saobraćaja iz 2013.godine („Sl. list CG“, broj 5/2013),
- 10) Agende o povezivanju Zapadnobalkanske šestorke (WBIF 6), Beč 2015. godina,
- 11) Ugovora o osnivanju Transportne zajednice (Transport Community Treaty (TCT)), Trst 2017. godina,
- 12) Zajedničke deklaracije za novu regionalnu strategiju željeznica na zapadnom Balkanu, koju su usvojili ministri saobraćaja i predstavnici strana zapadnog Balkana;
- 13) Zajedničke deklaracije o granicama i zajedničkim prelazima, usvojena 2018. u Ljubljani.

2.2. Strateška i planska dokumenta

Dokumenta koja imaju opredeljujući karakter za Nacionalni program, su:

1) *Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine*
Prostornim planom su definisani osnovni pravci razvoja svih infrastrukturnih sistema, kao i željezničke mreže u Crnoj Gori, koji je važeći plan u vrijeme donošenja ovog dokumenta.

2) *Strategija razvoja saobraćaja za period 2019-2035. godine*
Strategija razvoja saobraćaja predstavlja osnovni strateški dokument države za razvoj svih vidova saobraćaja, uključujući i željeznički saobraćaj kao i analizu aktuelne transportne politike Evropske unije, reformi željezničkog sektora, obnovi postojeće i izgradnji nove željezničke

infrastrukture, proaktivnom djelovanju prema klijentima na tržištu transporta robe, prevozu putnika i bezbjednosti saobraćaja.

3) Strategija razvoja željeznice za period 2017-2027.godine

Strategija razvoja željeznice daje planirane ciljeve i smjernice razvoja željeznice (infrastrukture i saobraćaja) sa pravicima, mjerama i ciljevima razvoja vezanih za: stavljanje korisnika u centar saobraćajne politike - transparentnost, obezbjeđivanje i korišćenje sredstava za željezničku infrastrukturu, finansijsku održivost i samoodrživost željezničke infrastrukture, maksimiziranje razvojnih potencijala regiona Crne Gore kroz poboljšanje željezničkih usluga, kvalitetno i odgovorno održavanje željezničke infrastrukture i redovnosti saobraćaja, efikasan i efektivan sistem državnih institucija koje vode brigu o željezničkom sektoru, funkcionalan i moderan željeznički sistem sposoban da se suoči sa konkurencijom, zaštitu prostora Crne Gore od negativnih uticaja saobraćaja, željezničku mrežu Crne Gore integrisanu u Trans-evropsku transportnu mrežu (TEN-T). U skladu sa navedenim mjerilima, dati su načini, obim i dinamika realizacije ciljeva, okvirna finansijska sredstva, izvori finansiranja i drugi elementi od značaja za razvoj željeznice.

2.3. Važeća regulativa i normativni akti kojima je regulisan željeznički sistem u Crnoj Gori

Osnovni nacionalni propisi koji uređuju željeznički sistem u Crnoj Gori su Zakon o željeznici („Sl. list CG“, broj: 27/13 i 043/13) i Zakon o bezbjednosti, organizaciji i efikasnosti željezničkog prevoza („Sl. list CG“ broj: 1/14 i 006/14)). Primjena ovih propisa doprinosi stvaranju jedinstvenog interoperabilnog željezničkog sistema, kao i primjeni tehničkih, funkcionalnih i bezbjednosnih standarda za organizaciju i regulisanje željezničkog saobraćaja, izgradnju, modernizaciju, obnovu i održavanje željezničke infrastrukture. Tehničke specifikacije interoperabilnosti (TSI) su upravo dio EU propisa koji se odnose na svaki od podsistema transevropskog željezničkog sistema. U Crnoj Gori za sada je usvojen samo dio TSI, koji su u nacionalno zakonodavstvo implementirani kao pravilnici. U cilju potpunog usklađivanja sa EU zakonodavstvom, neophodno je u narednom periodu raditi na objavljivanju pravilnika koji će obuhvatiti preostale TSI.

Kada je u pitanju adaptacija, rekonstrukcija i modernizacija željezničke infrastrukture (građevinski i elektroenergetski sistem), na ovu oblast željeznice odnosi se i Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20, 086/22 i 004/23).

2.4. Zaštita životne sredine i energetska efikasnost željezničke infrastrukture

Zaštita životne sredine jedna je od osnovnih odrednica strategije razvoja većine zemalja u svijetu.

Željeznički transport svojim funkcionisanjem ima predispozicije za smanjeni uticaj na životnu sredinu. Zato se pozitivne osobine željezničkog transporta u vidu zaštite životne sredine sprovode kroz elektrifikaciju vuče vozova na željezničkim prugama, uvođenjem tehnologija intermodalnog transporta, smanjenjem potrošnje električne energije, preduzimanjem mjera za smanjenje buke u pružnom pojasu, kao i drugih mjera specifičnih za svaki lokalitet (odvodnjavanje, zaštitno zelenilo, zaštita od požara i drugo).

Identifikovane mjere upravljač infrastrukture sprovodi kroz izradu projektne dokumentacije i investicionu realizaciju razvojnih projekata, kao i unapređenjem održavanja tehničke pouzdanosti elemenata željezničke infrastrukture i energetske efikasnosti objekata.

Željeznička infrastruktura Crne Gore za planirane projekte, u cilju dobijanja ekološke saglasnosti za realizaciju istih, sprovodi proceduru o potrebi procjene uticaja projekta na životnu sredinu kod nadležnog organa - Agencije za zaštitu životne sredine. U izradi tehničke dokumentacije i izvođenju radova na željezničkoj infrastrukturi pored prethodno navedenih zakona i pravilnika, obavezujući za primjenu su i zakoni iz oblasti zaštite životne sredine.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je proces koji omogućuje prepoznavanje, predviđanje, ocjenjivanje i smanjenje uticaja na okolinu različitih razvojnih programa i planova. To su ujedno i

osnovni koraci za izradu strateške studije čime se omogućuje da nadležni organi koja odlučuju o razvojnim planovima budu upoznati sa njihovim mogućim uticajima na okolinu prije njihovog prihvaćanja.

Osim Strateške procjene uticaja na životnu sredinu, definišu se radovi za koje je obavezna izrada Elaborata o procjeni uticaja na okolinu kao osnovni preduslov za izradu tehničke dokumentacije i izdavanja neophodnih dozvola za zahvate na željezničkoj infrastrukturi (izgradnja zidova za zaštitu od buke, drenaža cijevi tunela, zaštita tunela od odrona, zaštita od hemijskih nezgoda, zaštita pejzaža, biljnog i životinjskog svijeta, zaštita od direktnog kontakta, uzemljenje objekata, zaštita od vatre, itd).

Pri izradi projektne dokumentacije za izgradnju ili rekonstrukciju željezničkih pruga preduzimaju se mjere za iznalaženje tehničkih rešenja koja trajno omogućavaju uštedu energije u organizaciji željezničkog saobraćaja.

Posebno se planira preduzimanje daljih istraživanja sa ciljem unapređenja energetske efikasnosti na grijanju ili hlađenju željezničkih zgrada, obnovi i zamjeni fasada i prozora osvjetljenju stanica, poslovnih objekata i perona kako bi se prilikom rekonstrukcije i adaptacije ovih objekata primjenila rešenja sa racionalnom potrošnjom energije.

Dok se na modernizovanim, odnosno, novim željezničkim prugama vrše intervencije u cilju unapređenja energetske efikasnosti izgradnjom drugog pružnog kolosjeka, čime se omogućava saobraćaj vozova posebno za svaki pravac bez ukrštanja i bez čekanja vozova iz suprotnog pravca što povećava tehnološku efikasnost pruge za više od 100 %, zatim, projektovanjem novih pruga sa manjim usponima čime se tokom eksploatacije pruge znatno smanjuje količina potrebne energije za vuču vozova i rekonstrukcijom krivina, čime se smanjuje otpor kretanja vozova što za posledicu ima smanjenu količinu energije za vuču vozova, u Crnoj Gori navedeni zahvati su veoma skupi i s obzirom na obim saobraćaja, u ovom trenutku ne predstavljaju racionalno rešenje.

3. Opis postojećeg stanja - tehničke karakteristike i stanje željezničke infrastrukture Crne Gore

3.1. Željeznička mreža u Crnoj Gori

Ukupna dužina željezničke mreže u Crnoj Gori iznosi 327,72 km (250,51 km otvorene pruge i 77,21 km staničnih kolosjeka u 13 stanica i 10 ukrasnica). Gustina željezničke mreže u Crnoj Gori je 18,4 m pruge/km², odnosno 0,40 km/1000 stanovnika. Ako se uzme u obzir odnos ukupne površine Crne Gore prema dužini željezničke mreže, onda se može reći da je saobraćajna mreža željezničkih pruga u Crnoj Gori nezadovoljavajuća. Ionako malu saobraćajnu mrežu pruga zbog reljefa nepovoljnijom čine tehničko eksploatacione karakteristike pruga koje utiču na investicione troškove izgradnje i rekonstrukcije i troškove održavanja.

Željeznička mreža je podijeljena u tri pravca:

- **Pruga Vrbnica - Bar** (otvorena pruga - 169,21 km), dio međunarodne pruge Beograd - Bar kroz Crnu Goru, označena kao Ruta 4, u potpunosti elektrificirana, puštena je u saobraćaj 1976. godine. Od ukupne dužine pruge, 40% čine objekti (108 mostova, 106 tunela, 372 propusta ispod pruge), sa velikim brojem krivina najmanjeg dozvoljenog radijusa za željezničke pruge u Crnoj Gori ($R_{min}=300m'$), maksimalnim dozvoljenim nagibom ($i_{max}=25‰$), 305 ugrađenih skretničkih postrojenja, sa pratećim uređajima, signalno-sigurnosnom i telekomunikacionom opremom. Na ovoj pruzi nalazi se 9 stanica, 8 ukrasnica i 19 stajališta. Na dijelu pruge od državne granice sa Srbijom do stanice Trebešica, u periodu od 2006. do 2019. godine izvršen je remont gornjeg stroja i brzina saobraćanja vozova sa 50 km/h povećana je na 80 km/h, što predstavlja maksimalnu moguću brzinu za ovaj dio pruge, uzimajući u obzir trasu pruge i eksploatacione uslove. Dio pruge od Trebešice do Bara, izuzev tunela Sozina u dužini od 6,17 km koji je remontovan, nije remontovan i na ovom dijelu pruge dužine 95,65 km, zbog stanja elemenata gornjeg stroja pruge, nestabilnih kosina i aktivnih klizišta, brzina saobraćanja

vozova iznosi od 30 do 70 km/h. Remontom ovog dijela pruge i sanacijom kosina i klizišta, moguće je uspostaviti maksimalnu brzinu saobraćanja vozova od 80 do 100 km/h. Kompletna pruga predstavlja jednu od najtežih pruga za održavanje i eksploataciju u Evropi.

Za privredu Crne Gore, ovo je najznačajniji saobraćajni pravac i zajedno sa lukom Bar predstavlja jedinstven sistem i vezu sa zemljama Centralne Evrope za teretni saobraćaj.

- **Pruga Nikšić - Podgorica (otvorena pruga - 56,60 km)**, 1948. godine puštena je u saobraćaj kao pruga uzanog kolosjeka, a remontovana 1965. godine u prugu normalnog kolosjeka. Nakon remonta koji je počeo 2006. godine i obuhvatao je kompletnu zamjenu gornjeg stroja pruge na cijeloj dužini pruge, sa sanacijom trupa pruge na pojedinim dionicama, rekonstrukciju i sanaciju 12 tunela, elektrifikaciju i ugradnju savremenih signalno-sigurnosnih uređaja i adaptaciju staničnih zgrada, pruga je puštena u saobraćaj u oktobru 2012. godine. Na pruži ima 9 mostova, 12 tunela i 45 propusta sa znatnim brojem krivina najmanjeg dozvoljenog radijusa ($R_{min}=300m$) i maksimalnim dozvoljenim nagibom pruge ($i_{max}=25\%$). Na pruži imaju 2 stanice, 2 ukrsnice i 7 stajališta. Geometrijski parametri pruge dozvoljavaju projektovane maksimalne brzine saobraćanja vozova od 75 do 100 km/h. Na ovoj pruži trenutna maksimalna brzina je 75 km/h od Nikšića do Danilovgrada i 60 km/h na dionici od Danilovgrada do Podgorice. Postojeću brzinu u odvijanju željezničkog saobraćaja na dionici pruge Danilovgrad - Spuž uslovljavaju 3 pružna prelaza na dionici koji se nalaze na rastojanju manjem od 700m od najbližeg susjednog prelaza (putni prelaz Ždrebaonik) ili se nalaze u prostoru između ulaznih signala stanica (putni prelazi Pažići i Mlin Spuž), što iz uslova bezbjednosti odvijanja željezničkog saobraćaja nije dozvoljeno na osnovu postojećih zakonskih normi, a na dionici Spuž – Podgorica blizina naselja i veliki broj neodobrenih prelaza pješaka preko pruge (Rogami, Zagorič).
- **Pruga Podgorica - Državna granica sa Albanijom (otvorena pruga - 24,70 km)**, dio međunarodne pruge Podgorica - Skadar, označena kao Ruta 2, nije elektrificirana i puštena je u saobraćaj 1986. godine. Na pruži ima 5 mostova, 3 tunela i 24 propusta. Na pruži postoji jedna stanica. Minimalni radijus krivine na pruži iznosi 300 m, a maksimalni nagib 7,2‰. U periodu od 1992.-2002. godine, pruga je bila zatvorena za saobraćaj, a nakon toga saobraćaju samo teretni vozovi. Pruga je projektovana za brzinu od 80 km/h, a trenutna maksimalna brzina iznosi 70 km/h do stanice Tuzi, a 50 km/h od stanice Tuzi do Državne granice sa Albanijom.

Tabela 1: Željezničke pruge u Crnoj Gori

Pruga	Kategorija pruge	Dužina pruge (km)	Klasifikacija pruge
Vrbnica - Bar	međunarodna	169,21	D4
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	međunarodna	24,70	D4
Nikšić - Podgorica	regionalna	56,60	D4



Slika 1: Željeznička mreža Crne Gore

Na osnovu urađenih idejnih rješenja sa studijom predizvodljivosti, u budućnosti je moguće očekivati proširenje željezničke mreže Crne Gore izgradnjom kraka pruge Nikšić - Podgorica ka Bileći (Bosna i Hercegovina), a takođe i izgradnju nove pruge Pljevlja – Bijelo Polje (Ravna Rijeka) i dalje ka Beranama i granici sa Kosovom. Navedena dva željeznička pravca predstavljaju dio željezničkih pruga prema Čapljini (BiH) i Peći (Kosovo).



Slika 2: Trasa pruge Pljevlja - Bijelo Polje - Berane - Kosovo



Slika 3: Trasa pruge Nikšić - Čapljina (dionica Nikšić - Hum)

3.2. Građevinski infrastrukturni podsistem - građevinska infrastruktura

Projektovano i eksploataciono stanje željezničke mreže u Crnoj Gori omogućava saobraćaj željezničkih vozila mase od 22,5 t/osovini (8t/m³) na cjelokupnoj željezničkoj mreži, što je svrstava u kategoriju D4. Slobodni profil JŽ koji odgovara GB profilu zastupljen je takođe na cijeloj željezničkoj mreži što omogućava i saobraćaj high – cube kontejnera.

Od 2005. godine, kada je započeo investicioni ciklus ulaganja u modernizaciju i rekonstrukciju željezničke infrastrukture praćen finansijskom podrškom od strane međunarodnih finansijskih institucija uz državne garancije, prioritet je dat remontu gornjeg stroja pruga u Crnoj Gori. U ovom periodu, završen je remont gornjeg stroja pruge Nikšić – Podgorica, remont dionice pruge Vrbnica – stanica Trebešica i remont gornjeg stroja dionice Virpazar - Sutomore kroz tunel Sozina. S obzirom na dotrajalost i tehničko stanje gornjeg stroja otvorene pruge, prioritet u tekućem održavanju je dat dionicama pruge Trebešica - Bar sa ciljem da se postojeće brzine održe na trenutnom nivou do remonta.

U sljedećem investicionom ciklusu, za dionicu Trebešica - Bar predstoji izrada i dopuna postojeće projektne dokumentacije i izvođenje radova.

U stanicama Podgorica, Golubovci i Bar, na prijemno-otpremnoj grupi kolosjeka, kolosjeci su u lošijem stanju. Zbog lošeg stanja pragova i kolosječnog pribora, zatvorena su četiri kolosjeka u Baru, jedan kolosjek u Podgorici i jedan u Golubovcima.

Za klizište Brce, na dionici pruge Sutomore - Bar, urađen je Glavni projekat sanacije i biće integrisan kroz projekat rekonstrukcije pruge Golubovci - Bar.

Pored 12 saniranih tunela na pruzi Nikšić - Podgorica, u sklopu remonta pomenute pruge, a na osnovu izrađene projektne dokumentacije, izvršena je sanacija 13 tunela na pruzi Vrbnica - Bar, dok su na 4 tunela radovi prekinuti iz razloga sankcija za firmu iz Rusije koja je obavljala radove. Ubrzo se očekuje nastavak radova na 3 od preostala 4 tunela.

Nakon detaljnog pregleda svih mostova na pruzi Vrbnica - Bar i određivanja prioriteta za sanaciju, urađene su, na osnovu stanja mostova, hitne sanacione mjere na 5 mostova i sanacija mostova Trebaljevo i Morača. Ukupno je, do sada, završena sanacija na 27 mostova na dijelu pruge Vrbnica-Bar.

Urađena je sanacija 12 kosina sa izradom tri galerije na dionici Trebešica - Bratonožići. Očekuje se potpisivanje ugovora za sanaciju 3 čelična mosta.

Zaostatak u održavanju predstavljaju propusti, za koje je potrebno uraditi detaljno snimanje, odrediti

prioritete sanacije, a za prvu prioritetnu grupu uraditi glavne projekte sanacije i izvršiti sanaciju. S obzirom na neobezbjeđene izvore finansiranja zbog velikog broja drugih prioriteta, propusti će uglavnom ostati kao obaveza za sljedeće srednjoročno razdoblje. Isto se odnosi i na stanice Podgorica i Bar, za čiju rekonstrukciju i adaptaciju od izrade tehničke dokumentacije do izvođenja radova treba tražiti izvore finansiranja.

3.3. Stabilna postrojenja elektrovuče

U Crnoj Gori je elektrificirano 90,14% ukupne dužine mreže otvorenih pruga (dužina pruge bez staničnih kolosjeka). Osim željezničke pruge Podgorica - Državna granica sa Albanijom i dijela radioničkih kolosjeka u Podgorici, Baru i Nikšiću, pruge Vrbnica - Bar i Podgorica - Nikšić sa svojim staničnim kolosjecima su elektrificirane. Na elektrificiranim prugama u primjeni je monofazni naizmjenični sistem električne vuče 25kV/50Hz.

Na bezbjednost i redovitost željezničkog saobraćaja uticale su i smetnje, kao posljedica tehničke nepouzdanosti elektrotehničkih uređaja i postrojenja zbog dugoročnog izostanka neophodne obnove ovih osnovnih sredstava.

Postrojenja na pruzi Vrbnica - Bar stara su više od 50 godina. Osim urađenih novih elektrovučnih postrojenja Podgorica (2010. godine) i Trebešica (2019. godine) i izuzev zamjene prekidača tokom redovnog i investicionog održavanja, djelimične zamjene uređaja sopstvene potrošnje i baterijskog napajanja, na ostalim postrojenjima nije bilo većih ulaganja zbog nedostatka sredstava.

U PSN Virpazar, EVP Mojkovac i PS Golubovci izvršena je zamjena po jednog vakumskog prekidača. U postrojenjima PS Sutomore, PSN Virpazar, PS Golubovci su zamjenjeni uređaji sopstvene potrošnje i baterijskog napajanja. U PS Golubovci, EVP Podgorica, PS Bioče, PSN Bratonožići, PS Lutovo, PSN Kolašin, PS Trebaljevo, PS Mijatovo Kolo i PSN Bijelo Polje su zamijenjeni ispravljači 220VAC/110VDC. U postrojenjima PS Sutomore, PSN Virpazar, PS Golubovci, EVP Podgorica, PSN Bratonožići i EVP Mojkovac su ugrađene nove stacionarne baterije 110VDC.

Planira se zamjena malouljnih prekidača u PSN Bijelo Polje, PSN Kolašin i PSN Bratonožići za nivo 25kV), odnosno prekidačima sa SF6 gasom (na nivou 110 kV) u EVP Mojkovac. Planirana je zamjena u svim starim postrojenjima relejne zaštite, kroz zamjenu elektro-mehaničkih releja mikroprocesorskim, zamjena uređaja sopstvene potrošnje i stacionarnih baterija gdje to nije urađeno i djelimična građevinska rekonstrukcija objekata.

U domenu rasvjete stanica, modernizacijom bi trebalo da bude obuhvaćena postepena zamjena inkadescentnih sijalica sa LED sijalicama, u cilju poboljšanja kvaliteta osvjetljenja i energetske efikasnosti. U stanici Nikšić je izvršena zamjena i ugrađena led rasvjeta za kolosječno osvjetljenje. Posebnu pažnju u budućnosti trebalo bi posvetiti kompenzaciji reaktivne energije, kako u elektrovučnim podstanicama, tako i u pogonskim postrojenjima.

Takođe, neophodna je kompletna zamjena (potpisan ugovor) sadašnjeg sistema daljinskog upravljanja elektrovučnim postrojenjima, starog 50 godina, novim SCADA sistemom u CDU u svim postrojenjima elektrovuče, sa naglaskom upravljačkog objedinjavanja u jednu skadu Barske i Nikšićke pruge i EVP Trebešica. Potrebno je izvršiti građevinske adaptivne radove u CDU i svim objektima elektrovuče i postrojenjima za sekcionisanje, da bi se stvorili neophodni uslovi za nesmetani rad ugrađenog SKADA sistema. U sklopu remonta pruga, neophodna je zamjena djelova kontaktne mreže, naročito tunelskih konzola i izolatora, neutralnih sekcija itd.

U izradi je projekat za postrojenja EVP Bar, PS Sutomore, PSN Virpazar i PS Golubovci sa pripadajućim daljinskim upravljanjem, kao i izrada projekta za kontaktnu mrežu na dijelu Golubovci - Bar kroz investicionu rehabilitaciju svih elektrotehničkih sistema i građevinske infrastrukture (donji i gornji stroj) na relaciji Podgorica - Bar.

3.4. Signalno-upravljački i signalno-sigurnosni i telekomunikacioni infrastrukturni podsistem

Saobraćajem vozova, uključujući signalizaciju, regulisanje, prijem i otpremu vozova i sporazumijevanje vezano za saobraćaj vozova, upravlja se putem signalno-sigurnosnih uređaja i telekomunikacionim sredstvima. Na pruzi Bijelo Polje - Bar i Podgorica - Tuzi, upravljanje i regulisanje saobraćaja se vrši primjenom elektrolejnih sistema sa kontrolom međustaničnog rastojanja na principu brojača osovina iz Operativnog dispečerskog centra u Podgorici i iz stanica i ukrsnica. Na pruzi Nikšić - Podgorica, upravljanje i regulisanje saobraćaja se vrši telekomandom iz centra u Podgorici.

Stanice i ukrsnice na pruzi Vrbnica - Bar, izuzev stanice Podgorica, osigurane su zastarjelim relejnim signalno-sigurnosnim uređajima ugrađenim 1976. godine. Radi se o signalno-sigurnosnom sistemu Siemens iz 1965. godine. Istim signalno-sigurnosnim sistemom osigurana je i stanica Tuzi, na pruzi Podgorica - Državna granica sa Albanijom. Osim što su ovi uređaji odavno tehnološki zastarjeli, te se ne mogu uklopiti u zahtjeve prema tehničkim specifikacijama za interoperabilnost transevropskoga željezničkog sistema, za ove uređaje se veoma teško nabavljaju rezervni djelovi od proizvođača, a popravka i servisiranje određenih sklopova koje je moguće servisirati, sa planom povećanja obima, vrši se na godišnjem nivou.

U sedam ukrsnica je izvršena zamjena magnetnih šinskih kontakata koji se više ne proizvode, sa sensorima i neophodnim interfejsom za uklapanje u postojeći sistem, sa planom zamjene u ostatku stanica i ukrsnica, kao i uređaja sopstvene potrošnje i rezervnog napajanja.

Urađen je projekat za telekomandu za prugu Bijelo Polje - Bar i u najavi je njena implementacija na dijelu Golubovci - Bar kroz investicionu rehabilitaciju svih elektrotehničkih sistema i građevinske infrastrukture (donji i gornji stroj) na pomenutoj relaciji.

U stanici Trebešica i ukrsnici Bratonožići je ugrađen stubni trafo za napajanje grijača skretnica.

U stanici Bar od puštanja pruge nije postojalo rezervno napajanje za SS uređaje sa kontaktne mreže. Ugrađena su dva noseća stuba sa odgovarajućim nosačima na koje je montiran trafo 25000V/400V koji je na primarnoj strani priključen na kontaktnu mrežu, a sa sekundarne strane povezan na nabavljeni ispravljač koji daje radne napone za uređaje. Takođe je servisiran pretvarač koji omogućava rad sa stacionarnih baterija ako nema ni distributivnog ni napona sa KM-a i ugrađen novi ispravljač. Time je za 50% povećana stabilnost rada SS uređaja zbog čestih ispada distributivnog napona, imajući u vidu značaj stanice zbog luke, deponije i turizma.

Na pet putnih prelaza: Slap, Zagorič (groblje), Duklja, Pričelje i Šunjine prešlo se sa bakarne na optičku komunikaciju ugradnjom potrebnih modula i interfejsa. Stanica Podgorica osigurana je modernim elektronskim sistemom proizvođača AŽD Praha, finansiranim iz kredita Evropske banke za obnovu i razvoj. Isto se odnosi i na stanice i ukrsnice na pruzi Nikšić - Podgorica.

Najveći dio ugrađenih telekomunikacijskih uređaja i opreme je stariji od deklarisanog upotrebno vijeka i tehnološki zastario. Starost kablova i linija je preko 50 godina, izuzev pruge Nikšić - Podgorica, na kojoj su kablovi i oprema ugrađeni u periodu 2007. - 2012. godine. Telekomunikaciona mreža sa bakarnim kablovima u eksploataciji ne može da obezbjedi pouzdano funkcionisanje, niti minimum prenosa za savremene sisteme. Usljed stalnih krađa i oštećenja, potrebna je nabavka kabla i prateće opreme, uređaja pružne telefonije, radio-dispečerskih uređaja, uređaja telefonskih i telegrafskih centrala, registrofonskih uređaja, napojnih uređaja itd. Starost analognih prenosnih i pružnih telekomunikacijskih uređaja (nova ŽAT automatska telefonska centrala urađena 2004. godine, a starost dispečerskih uređaja je 50 godina), u budućnosti neće moći pratiti i zadovoljiti zahtjeve željezničkog saobraćaja. Za sisteme savremenih tehnologija postoje preduslovi, jer je duž cijele trase željezničke mreže u Crnoj Gori ugrađen optički kabal.

Regulisanje saobraćaja vrši centralni dispečer saobraćaja - CDS, smješten u Podgorici, a sporedni centri su stanični pultevi otpravnikova vozova. Sve stanice i ukrsnice posjednute su otpravnicima vozova.

U ukrsnicama je projektovan po jedan glavni prolazni kolosjek i dva ukrsna (za istovremeno

ukrštanje i preticanje), izuzev ukrsnice Zeta u kojoj je projektovan jedan glavni prolazni i jedan za istovremeno ukrštanje i preticanje.

Stanice imaju od 4 (Trebešica) do 20 kolosjeka (Podgorica i Bar). Stanice Podgorica, Bar i Nikšić sa najvećim robnim radom, povezane su i industrijskim kolosjecima sa Kombinatom aluminijuma, Lukom Bar, Rudnikom boksita i Željezarnom Nikšić. Svi kolosjeci u stanicama, izuzev stanice Tuzi, su elektrificirani. Postoji mogućnost isključenja voda na manipulativnim kolosjecima za vrijeme utovara i istovara.

Maksimalna dužina voza kojeg mogu primiti stanice iznosi 500 metara.

3.5. Posebni segmenti željezničke infrastrukture - putni prelazi

Putni prelazi su mjesta ukrštanja željezničkih pruga i puteva, pješačkih i/ili biciklističkih staza u nivou kolosjeka i predstavljaju kritična mjesta na prugama, jer se tu događa najviše nesreća sa veoma čestim, fatalnim posljedicama.

Na prugama u Crnoj Gori postoji ukupno 35 putnih prelaza. U tabelarnom pregledu dat je broj putnih prelaza i način osiguranja po prugama.

Tabela 2: Putni prelazi i način osiguranja

Pruga	Način osiguranja putnih prelaza		
	Saobraćajna drumska signalizacija i trougao preglednosti	Svjetlosna signalizacija	Svjetlosna signalizacija sa polubranicima
Nikšić - Podgorica	11*	2	11
Podgorica - Bar		2	6
Podgorica - Vrbnica			1
Podgorica - Državna granica sa Albanijom	2		
Ukupno:	35	13	18
Procenat	100%	37,2%	51,4%

Napomena: *Od 11 putnih prelaza osiguranih saobraćajnom drumskom signalizacijom i trouglom preglednosti na ovoj pruzi, tri putna prelaza (Ždrebaonik, Pažići i Mlin Spuž) su predviđeni za ukidanje na način što je predviđena izgradnja podvožnjaka na mjestu postojećeg putnog prelaza (Pažići) ili njegovoj neposrednoj blizini (Mlin Spuž) i izgradnja saobraćajnice do susjednog putnog prelaza (Ždrebaonik).

Otvaranje, zatvaranje, rekonstrukciju i modernizaciju putnih prelaza planiraju opštine u urbanističkim i prostornim planovima, u saradnji sa upravljačima državnih puteva, upravljačima opštinskih puteva i upravljačima željezničke infrastrukture na magistralnim i regionalnim prugama, industrijskim željeznicama i industrijskim kolosjecima.

Zajednički interes svih subjekata upravljanja putnim prelazima je da se broj putnih prelaza smanji (deniveliše izgradnjom podvožnjaka i nadvožnjaka, svede na susjedni prelaz ili ukine) ili opremi savremenim signalnim uređajima sa polubranicima i svjetlosnim saobraćajnim znacima na putu, sa ciljem unaprjeđenja bezbjednosti saobraćaja i smanjenja broja saobraćajnih nezgoda.

Važno je naglasiti da problem putnih prelaza nije isključivo problem željezničkog saobraćaja već i drumskog. Nivo osiguranja na putnim prelazima u Crnoj Gori potrebno je nastaviti podizati na kontinuiran i održiv način.

U nastavku su navedene neke od aktivnosti koje treba preduzeti kada su u pitanju putni prelazi:

- putem medija, internet portala, uručivanjem prigodnih flajera i sličnih promotivnih materijala sa naglaskom na poštovanje znakova i propisa iz oblasti bezbjednosti željezničkog saobraćaja, uz učešće predstavnika ŽICG, Uprave policije, Ministarstva saobraćaja i pomorstva, Ministarstva unutrašnjih poslova i Ministarstva prosvjete, javnih ličnosti, poboljšati informisanost i vaspitno-obrazovni rad u domenu unaprjeđenja saobraćajne kulture djece predškolskog i školskog uzrasta i građana, vozača drumskih vozila, poboljšati saradnju sa auto-školama u obuci novih vozača, povećati kontrolu drumskog saobraćaja na putnim prelazima naročito u vremenskim terminima kada je saobraćaj intenzivan,
- u saradnji sa sredstvima javnog informisanja, putem kratkih filmova, spotova, video bimoa,
- postavljanje video nadzora na najkritičnijim putnim prelazima kako bi se obezbjedilo procesuiranje nedisciplinovanih učesnika u drumskom saobraćaju,
- na osnovu položaja putnih prelaza u odnosu na magistralni i regionalni put, ugla ukrštanja i nagiba drumskih saobraćajnica, registrovanih incidenata i nesreća, lomljenja polubranika, potrebna je izrada novih projekata rekonstrukcije drumskih saobraćajnica sa rekonstrukcijom širine saobraćajnica i osiguranja na putnom prelazu ili izvođenjem ukrštanja van nivoa ili ukidanjem putnih prelaza i usmjeravanjem drumskog saobraćaja na najbliži susjedni prelaz. Za putne prelaze: Kličevo, Slap, Sekulići, Kopito Petrovića, Martinići, Prentina Glavica, Burum, Pričelje, Duklja, Zagorič, Cijevna, Bistrica i Virpazar, moguće je izvršiti denivelaciju. Za navedeno, potrebno je uključivanje pomenutih Opština i Uprave za saobraćaj, koje bi zajedno sa ŽICG učestvovala u navedenim projektima,
- potrebno je da ŽICG sa upravljačima puteva - nadležnim opštinskim organima koji se bave održavanjem puteva u Opštinama Nikšić, Danilovgrad i Podgorica, na putnim prelazima osiguranim drumskom signalizacijom i trouglovima preglednosti vrši:
 - stalnu kontrolu trougla preglednosti sječom rastinja,
 - dopunu nedostajuće drumske signalizacije,
 - kontrolu najveće dopuštene brzine na pruzi prema Pravilniku o ukrštanju pruge i puta i
 - da učestvuje sa 50% u finansiranju održavanja uređaja i tehnologije putnih prelaza.

Izrađena je projektna dokumentacija za dobijanje saglasnosti od nadležnog CEDIS-a za priključenje i prelazak sa postojećeg napajanja sa kontaktne mreže, na napajanje sa niskonaponske mreže CEDIS-a na jedanaest putnih prelaza na nikšićkoj pruzi: Duklja, Pričelje, Šunjine, Burum, Prentina Glavica, Martinići, Kopito Petrovića, Kruščice, Sekulići, Slap i Kličevo.

Planira se nastavak projekta prelaska sa bakarnog prenosa podataka na optički prenos za putne prelaze na nikšićkoj pruzi, koji obuhvata 8 putnih prelaza: Burum, Prentina Glavica, Martinići, Kopito Petrovića, Kruščice, Sekulići, Slap i Kličevo. Na pet putnih prelaza na kojima je frekvencija saobraćaja najveća, problemi sa preglednošću, blizina naselja i škola itd., a to su: Zagorič, Zagorič 2 (Groblje), Burum, Sekulići i Kličevo, planirano je izvršiti ostale radove na modernizaciji (ugradnja gumenih panela, regulisanje saobraćajne signalizacije, video nadzor, sistem za detekciju slobodnosti i sl). Predviđeno je postavljanje novih sistema za obezbjeđenje putnih prelaza na dionici pruge Podgorica-Bar.

3.6. Intermodalni transport i terminali

Glavni cilj intermodalnog transporta predstavlja optimalnu iskorišćenost svih vidova transporta (sa socijalnog, ekonomskog i tehničkog aspekta) u transportnom procesu, rezultujući uštedom ukupnih troškova i boljim kvalitetom usluge.

Roba koja se danas prevozi u željezničkim voznim sredstvima tovari se u željeznička kola u velikom broju željezničkih stanica na svim prugama željezničke infrastrukture i na industrijskim kolosjecima unutar fabričkih krugova korisnika prevoza, što, između ostalog, željeznički transport čini nekonkurentnim. Zbog toga su napredne željeznice, unapređujući konkurentnost, znatno smanjile broj željezničkih stanica u kojima se vrši utovar/istovar robe i formirale terminale, najčešće u većim

privrednim centrima.

Razvoj ovakvog vida transporta doprinosi smanjenju zakrčenja i opterećenja drumskih saobraćajnica, smanjenju zagađenja životne sredine, smanjenju buke, uštedi energije, smanjenju troškova održavanja drumskih saobraćajnica, smanjenju troškova amortizacije, smanjenju vremena transporta i dr. Takođe, drugi značajan aspekt intermodalnog transporta je i taj što omogućava klijentima isporuku robe „od vrata do vrata” i „na vrijeme” sa minimalnim logističkim troškovima. Zbog toga željeznica, kao nosilac intermodalnog transporta, ima šansu da unaprijedi svoje poslovanje i, sa drugim vidovima prevoza, odgovori sve strožijim zahtjevima tržišta.

Terminali imaju sopstvenu mrežu kolosjeka koji su primarno integrisani sa prugama na željezničkoj infrastrukturi i imaju iste elemente željezničke infrastrukture, raspolažu nizom otvorenih i zatvorenih skladišta, kao i drumskim pristupnim saobraćajnicama. Kapaciteti terminala se najčešće nalaze pored ranžirnih ili većih rasporednih stanica i istima upravlja upravljač željezničke infrastrukture ili drugo pravno lice. Terminali mogu da budu i nezavisni objekti različitih oblika vlasništva, npr. javno-privatno partnerstvo, koncesije itd.

Položaj Luke Bar AD i Port of Adria Bar, dva privredna društva koja pružaju logističku podršku utovara i istovara robe u pomenutoj luci, sa svojom mrežom željezničkih lučkih kolosjeka i grupom primopredajnih kolosjeka grupisanih u tri rejonske grupe kojima upravlja ŽICG, su idealno planirana za ovaj vid transporta. Upravo polazeći od navedenih činjenica, u prostornom planu Crne Gore do 2020. godine bila je planirana izgradnja terminala u Baru, kao i terminala u Bijelom Polju za koji takođe postoji definisan prostor u vidu slobodnog građevinskog zemljišta lociranog u stanici Bijelo Polje. Do realizacije planirane izgradnje terminala u vremenskom periodu definisanom u prostornom planu (period od 2008. do 2020. godine) nije došlo.

3.7. Informacioni sistem, kontrola stanja i bezbjednosti infrastrukture

Informacioni sistem upravljača infrastrukture je sistem koji je dosta zastario. LAN mreža u ŽICG je izvedena još 2000. godine kablovima kategorije cat 5 (max brzina 100Mbps), a postojeći broj utičnih mjesta je nedovoljan i za postojeći broj računara i prateće opreme. Ne postoji kvalitetan link ka udaljenim lokacijama, kako u Podgorici, tako i ka ostalim gradovima u kojima se nalaze objekti ŽICG. Povezivanje sa lokacijama van Podgorice izvršeno je preko telefonskih centrala (SURPAS), a moduli koji se koriste u tim centralama dozvoljavaju brzinu od svega 2Mbps. Ne postoji podrška za VLAN-ove i upravljanje na udaljenim lokacijama. Takođe nedostaje informatizacija radnih procesa i radnih mjesta, imovine, praćenja ulaganja u infrastrukturu. To je jedna od važnijih obaveza prema međunarodnom željezničkom sistemu kada je u pitanju uspostavljanje telematskih aplikacija za teretni i putnički saobraćaj, te uključivanje u evropski telematski sistem. S obzirom da su neki od postojećih servera, rutera i firewalla nabavljeni 2005.-2006. godine, a „najnoviji” server 2013. godine, potrebna je i njihova zamjena. Svako proširenje sistema koje je rađeno je, zapravo, improvizacija i pokušaj premošćavanja bez kvalitetnog rješenja.

Zbog navedenog, neophodno bi bilo napraviti projekat nove mrežne infrastrukture koja bi obuhvatila sve relevantne objekte ŽICG (Upravnu zgradu, stanične objekte, radionice, magacine, stanične zgrade u svim gradovima duž pruge) i predvidjela povezivanje optikom do svih krajnjih tačaka, kao i LAN mreže za svaki objekat, novi prostor za sistem salu koja bi bila centar tog novog sistema sa adekvatnom klimatizacijom, UPS uređajima i automatizovanom podrškom strujnog generatora – agregata u slučaju dužeg prekida u napajanju električnom energijom.

Kontrola tehničko-upotrebno stanja i bezbjednosti infrastrukturnih podsistema mora se obavljati u skladu sa važećim propisima. ŽICG raspolaže sa ručnom mjernom opremom proizvođača Geismar za kontrolu parametara pruge koji zamjenjuje elektronska mjerna kola. Nabavka elektronskih mjernih kola čija cijena prelazi 2.000.000 EUR nije rentabilna za dva godišnja snimanja za pruge u Crnoj Gori zbog male dužine mreže. Zato ŽICG, pored snimanja ručnim elektronskim uređajem francuskog proizvođača, putem javnih nabavki raspisuje tendere za snimanje pruga mjernim kolima iz okruženja (Srbija, Hrvatska, Bugarska). Takođe, za snimanje parametara kontaktne mreže angažuju se mjerna kola iz Srbije. Zastarjelost šinskih sredstava za mašinsko regulisanje pruge i održavanje kontaktne mreže, TMD vozila za prevoz materijala i radne snage, kao i usklađivanje

podzakonskih tehničkih propisa koji uređuju ovu problematiku sa evropskom regulativom, uslovljavaju nabavku novih modernih vozila i opreme. Zbog toga je nužno što prije obezbjediti sredstva za kupovinu jedne mašine za mašinsko regulisanje kolosjeka, jedne TMD za održavanje kontaktne mreže, dvije TMD za prevoz materijala i opreme, opreme za pomoćni voz, kao i neophodne sitne mehanizacije (tirfonjerke, rezačice šina, bušilice pragova, ručne mjerne opreme i sl.), bez čije nabavke nema kvalitetnog održavanja pruge i pružnih postrojenja.

3.8. Obim saobraćaja

Obim saobraćaja na pruzi Vrbnica – Bar projektovan je na 6 miliona tona godišnje i 4 miliona putnika.

Projektovani redovi vožnje po godinama, i pored intezivnih radova na rekonstrukciji i modernizaciji željezničke infrastrukture, zadovoljavaju potrebe prevoza robe i putnika bez nekih posebnih intervencija na korekciji trasa i zatvora pruge.

U željezničkom saobraćaju preveze se godišnje do 1,2 miliona putnika i 1,5 miliona tona robe. Kada se zna da je obim saobraćaja na pruzi Vrbnica – Bar projektovan na 6 miliona tona godišnje i 4 miliona putnika, a da je svoj najveći obim dostigao krajem 80-ih godina prošlog vijeka u prevozu tereta od 4,5 miliona tona, a početkom 90-ih broj od 3 miliona putnika, onda je evidentno da zbog sve veće dominacije drumskog saobraćaja i gašenja ili smanjenog obima proizvodnje privrednih subjekata u zemlji i regionu u poslednjih desetak godina, u Crnoj Gori se preveze 1/3 nekada ostvarenog prevoza robe i putnika.

U tabelarnom pregledu dat je prevoz putnika u lokalnom i međunarodnom saobraćaju (vozovi prema Srbiji) za period 2021 - 2023. godine.

Tabela 3: Broj prevezenih putnika u lokalnom putničkom saobraćaju

Godina	Broj prevezenih putnika (lokalni prevoz)		
	2021	2022	2023
Ukupno	554.826	777.320	853.732

Tabela 4: Broj prevezenih putnika u međunarodnom putničkom saobraćaju

Godina	Broj prevezenih putnika (međunarodni prevoz)		
	2021.	2022.	2023.
Ukupno	203.683	104.445	155.247

I pored zastarjelog voznog parka u kome su vozna sredstva starosti od 40 do 60 godina, izuzev tri elektromotorna voza serije CAF koji su stari 11 godina, evidentno je značajno učešće prevoza putnika u lokalnom saobraćaju. Dominantan je prevoz putnika na relaciji Podgorica – Bar – Podgorica koji čini više 50% ukupnog prevoza putnika u lokalnom saobraćaju.

Bruto mase teretnih vozova (Q) na prugama Crne Gore su manje u odnosu na region, jer je veći dio mreže sa velikim mjerodavnim padom (do 25 promila), pa su u međunarodnom saobraćaju sa Srbijom ove mase vozova od 1000 do 1060 tona. I sa ovom masom, teretni vozovi na relaciji Podgorica – Kolašin moraju se potiskivati, jer jedna elektro lokomotiva serije 461, koja je zastupljena u voznom parku prevoznika, može da vuče na ovoj dionici najviše 750 tona. Isto se odnosi i na prugu Podgorica – Nikšić. Najteži vozovi se pokreću na dionici Podgorica – Bar gdje je maksimalni pad 8 promila, tako da se mogu pokretati vozovi sa masama i do 2000 tona.

Specifičnost realizacije željezničkog teretnog saobraćaja u Crnoj Gori je ta, da su uglavnom tovareni vozovi u smjeru sjever – jug, dok su u suprotnom smjeru dominantni uglavnom vozovi sa praznim kolima.

Tabela 5: Ostvareni prevoz u teretnom saobraćaju

Ostvareni prevoz u teretnom saobraćaju od 2021 - 2023 god. u tonama			
Godina	2021.	2022.	2023.
UKUPNO:	127.221.657	188.793.008	163.165.193

Dok su u ukupnoj strukturi roba do 2009. godine osnovne robe činile neophodne sirovine i poluproizvodi Kombinata aluminijuma (boksit, lužina, glinica, mazut, aluminijski ingoti) 40%, sirovine za rad Željezare Nikšić 10% (staro željezo), robe iz Srbije (čelični limovi) za izvoz preko luke Bar 20%, robe iz luke Bar za Srbiju (sirćetna kiselina) 5%, danas su to prevoz robe za izvoz preko Luke Bar 46% bakar, 34 % boksit, 12 % ugalj i željezna ruda i 5 % vještačko đubrivo .

3.9. Brzine saobraćaja na prugama

Smanjenje najvećih dopuštenih brzina po prugama nastalo je kao posljedica dugogodišnjeg neobezbjeđivanja potrebnog iznosa sredstava za redovno održavanje elemenata infrastrukture, kao i same eksploatacione starosti infrastrukture, bez ulaganja u remont i modernizaciju.

Izostanak adekvatnog redovnog održavanja pruga i njihovo dovođenje na projektovani nivo stvara sve veću razliku između projektovanog i postojećeg stanja pruga, što značajno utiče na nivo tehničke pouzdanosti i tehnološke raspoloživosti infrastrukturnih kapaciteta, a samim tim na dopuštene brzine na prugama i redovitost odvijanja željezničkog saobraćaja.

Tabela 6: Pregled brzina na prugama u Crnoj Gori za red vožnje 2023./2024. godine

Pruga Vrbnica - Bar

Dionice pruge od km do km	Projektovana brzina (km/h)	Trenutna brzina (km/h)	Uzrok smanjenja brzine i dužina ograničene brzine
287+438 -298+420	80	80	
298+420-298+530	80	30	Potrebna sanacija trupa pruge L=110 m
298+530-303+800	80	80	
303+800-304+800	80	50	Novoizgrađeni treći kolosjek u ukrsnici Kruševo nije elektrificiran i skretnice br.2 i 7 nijesu osigurane L=1000 m
304+800-311+250	80	80	
311+250-311+750	80	30	Potrebna sanacija konstrukcije mosta Ljuboviđa L=500 m
311+750-346+750	80	80	
346+750-347+050	80	50	Tehničko stanje mosta Tara III L=300m
347+050-358+800	80	80	

358+800-364+500	80	50	Potreban remont gornjeg stroja L=5700m
364+500-370+000	75	30	Nestabilne kosine L=5500 m
370+000-379+100	75	40	Potreban remont gornjegstroja L=9100 m
379+100-394+400	75	60/50	Potreban remont gornjegstroja L=15 300 m
394+400-397+700	75	40	Nestabilne kosine L=3 300 m
397+700-405+100	75	60	Potreban remont gornjeg stroja L=7 400 m
405+100- 415+800	100	70	Potreban remont gornjegstroja L=10 700 m
415+800-436+400	75	70	Potreban remont gornjegstroja L=20 600 m
436+400-437+100	75	50	Klizište L=700 m
437+100-439+032	75	70	Potreban remont gornjegstroja L=1932 m
439+032-445+540	80	80	
445+540-448+980	70	70	
448+980-450+580	70	20	Klizište L=1600 m
450+580- 454+800	70	70	

Pruga Nikšić - Podgorica

Dionice pruge od km do km	Projektovana brzina (km/h)	Trenutna brzina (km/h)	Uzrok smanjenja brzine
00+000-34+400	75	75	
34+400-43+700	90	60	Izmještanje putnih prelaza L=9300 m
43+700-56+600	100	60	

**Pruga Podgorica - državna granica sa
Albanijom**

Dionice pruge od km do km	Projektovana brzina (km/h)	Trenutna brzina (km/h)	Uzrok smanjenja brzine
00+000-13+700	80	70	
13+700-24+740	75	50	Vožnja u graničnom pojasu, stanje trupa pruge i nestabilne kosine L=11040 m

Kao posledica lošeg tehničkog stanja elemenata gornjeg stroja i donjeg stroja, kao i zbog izvođenja radova koji zahtijevaju smanjenje brzina predviđenih redom vožnje, a u cilju očuvanja bezbjednosti saobraćaja, uvodi se značajan broj laganih vožnji.

U 2021. godini, prosječan broj uvedenih laganih vožnji mjesečno je iznosio 23,9 vožnje, što je uticalo na produženje voznog vremena od 40,4 minuta.

U 2022. godini, prosječan broj uvedenih laganih vožnji mjesečno je iznosio 27,8 vožnje, što je uticalo na produženje voznog vremena od 61,7 minuta.

U 2023. godini, na prugama u Crnoj Gori, mjesečni prosječan broj uvedenih laganih vožnji je bio 27,5, a produžeci voznih vremena su iznosili u prosjeku 47,8 min.

Na kraju 2021. godine, broj laganih vožnji tekućeg održavanja iznosio je 11. Prosječna brzina laganih vožnji je bila 33,6 km/h. Broj laganih vožnji sa brzinom manjom od 50 km/h iznosio je 5.

Na kraju 2022. godine, broj laganih vožnji tekućeg održavanja iznosio je 16. Prosječna brzina laganih vožnji je bila 32,5 km/h. Broj laganih vožnji sa brzinom manjom od 50 km/h iznosio je 11.

Na kraju 2023. godine, broj laganih vožnji tekućeg održavanja iznosio je 12. Prosječna brzina laganih vožnji je bila 34,1 km/h. Broj laganih vožnji sa brzinom manjom od 50 km/h iznosio je 11.

Broj laganih vožnji i produženje voznih vremena u posmatranom periodu bilježi konstantan rast, što svakako utiče na kvalitet prevozne usluge.

Značajna razlika između projektovanih brzina na prugama i najvećih dopuštenih brzina kojima vozovi mogu saobraćati utiče i na smanjenje komercijalne brzine, produženo putovanje vozova i povećanje zakašnjenja vozova na svim magistralnim i regionalnim prugama, zbog čega željeznica nije u poziciji da konkuriše autobuskom prevozu putnika na istim relacijama.

Tehničke brzine saobraćaja vozova po redu vožnje za posmatrani period 2021. – 2023. godina, iznosile su za:

- brze vozove..... 60,15 km/h do 61,52 km/h
- lokalne vozove..... 58,01 km/h do 61,32 km/h

- teretne vozove..... 55,21 km/h do 55,40 km/h
- a komercijalne brzine za:
- brze vozove..... 52,06 km/h do 52,79 km/h
 - lokalne vozove..... 48,95 km/h do 49,73 km/h
 - teretne vozove..... 41,37 km/h do 42,36 km/h

4. Smjernice za ulaganja u održavanje, modernizaciju i razvoj željezničke infrastrukture

Željeznička infrastruktura ulazi u novo razdoblje opterećena dotrajalošću i skromnom funkcionalnom sposobnošću infrastrukturnih podsistema, te potrebom što bržeg prilagođavanja propisanim tehničko-tehnološkim zahtjevima transevropskog željezničkog sistema. Prednosti željeznice se ogledaju u pružanju strateške usluge prevoza. Riječ je o ekološkom prevoznom sredstvu koje ima podršku države za nova ulaganja kroz obezbjeđenje sredstava za održavanje i modernizaciju željezničke infrastrukture iz sredstava budžeta i kredita međunarodnih finansijskih institucija.

Osnovni koncept strategije (smjernica) razvoja željezničke infrastrukture određen je dugoročnim ciljem – članstvom u Evropskoj uniji, koji je Crna Gora postavila kao svoj strateški i nacionalni interes. U tom smislu, ovim Programom se jasno definiše transportna politika u željezničkom saobraćaju kojom će se iskoristiti sopstvene prilike vezane za povezivanje sa Jadranskim morem i unaprijediti željeznička mreža prema susjednim željeznicama. Planirani ciljevi i učinci u poboljšanju ili održavanju nivoa funkcionalnosti željezničke infrastrukture mogu se postići ulaganjima u:

- održavanje funkcionalnosti i propisanih uslova za siguran i bezbjedan saobraćaj;
- obnovu i osavremenjivanje dotrajale željezničke infrastrukture;
- dogradnju, rekonstrukciju i adaptaciju postojeće željezničke infrastrukture;
- izgradnju nove željezničke infrastrukture.

Nacionalni program željezničke infrastrukture za razdoblje od 2024. do 2026. godine temeljni je dokument koji određuje prioritete razvoja, izgradnje, modernizacije, obnove i održavanja funkcionalnosti željezničkog infrastrukturnog sistema.

Izradi i donošenju Nacionalnog programa prethodila je opsežna analiza tehničko-funkcionalnog stanja željezničke infrastrukture i potrebnih tehničko-tehnoloških aktivnosti u funkciji bezbjednog odvijanja željezničkog saobraćaja, unapređenja funkcionalnosti i daljeg razvoja. Prikaz neophodnih aktivnosti u održavanju, modernizaciji i rekonstrukciji željezničke infrastrukture usklađen je sa mogućim obezbjeđenjem finansijskih sredstava (poznati izvori finansiranja), kao i činjenicom da se, usljed objektivno nezadovoljavajućeg tehničko-funkcionalnog stanja i raspoloživih finansijskih mogućnosti, dugoročni ciljevi koji podrazumijevaju funkcionalnu željezničku infrastrukturu mogu ostvariti tek u dužem vremenskom periodu.

Nacionalnim programom obuhvaćeni su infrastrukturni projekti koje je potrebno realizovati u cilju povećanja bezbjednosti i efikasnosti željezničkog saobraćaja. Imajući u vidu kratak vremenski period, posebno kada su u pitanju infrastrukturni projekti vezani za modernizaciju i rekonstrukciju željezničke infrastrukture, svakako da će realizacija postavljenih ciljeva zavisiti od dinamike i visine obezbijeđenih sredstava. Takođe, iznos realizacije projekata rekonstrukcije i modernizacije razlikuje se na pojedinim prugama, odnosno djelovima željezničke infrastrukture i zavisi od podrške projektima od strane Evropske unije, razvoja željeznica susjednih država, kao i podrške međunarodnih finansijskih institucija i finansijske sposobnosti Države.

U fazi tekućeg održavanja i manjeg investicionog održavanja, cilj je da transportni sistem, sanacijom postojeće željezničke infrastrukture, ostane na postojećem nivou i da se djelimično dovede u približno projektovano stanje, kao osnov za pouzdanost saobraćaja, stabilnu konkurentnost kvaliteta transportne usluge na tom nivou i pripremi za dalja ulaganja. Finansiranje ove faze obavlaće se uz podršku državnog budžeta i ulaganja od strane

upravljača infrastrukture od sredstava dobijenih od izdavanja trasa i zakupa infrastrukture.

U fazi rekonstrukcije, cilj je otklanjanje tzv. „uskih grla” i dostizanje nivoa željezničke infrastrukture koji je uporediv i kompatibilan sa nivoom u državama članicama Evropske unije na geografski sličnim prugama, radi ujednačavanja karakteristika transportne infrastrukture i tokova. Finansiranje ove faze obavljaće se iz kredita međunarodnih finansijskih institucija, pretpripravnih fondova Evropske unije i domaćih izvora.

U fazi modernizacije, cilj je da željeznički transportni sistem u Crnoj Gori bude kompatibilan sa transportnim sistemom Evropske unije, sa tendencijom dalje modernizacije. Finansiranje ove faze obavljaće se iz strukturnih fondova Evropske unije i kredita međunarodnih finansijskih institucija.

Željeznički sektor u Crnoj Gori treba da iskoristi mogućnosti finansiranja koje pružaju EU fondovi koji podstiču investicioni ciklus razvojem željezničkog sektora, a time jačaju ulogu željeznice. U tom smislu ovaj Program, stavlja snažan naglasak na ulaganja u željezničku infrastrukturu.

Operativno gledano ova struktura i dinamika predloženih ulaganja mora obezbijediti kvalitetnu i dovoljnu raspoloživost željezničke infrastrukture za prevoznike, prije svega na najvažnijim djelovima željezničke infrastrukturne mreže.

U cilju realizacije navedenog, željeznički sektor u Crnoj Gori se u ovom trenutku susrijeće sa nizom slabosti koje se ogledaju u: nedostatku kadrova (nezainteresovanost kadra za željeznički sistem zbog malih plata, odliv kadra zbog smjene generacija i sl.) kod upravljača infrastrukture koji mogu kvalitetno odgovoriti poslovima čak i redovnog održavanja infrastrukture i poslovima upravljanja i regulisanja saobraćaja, nedovoljnom broju edukovanih kadrova za velike razvojne projekte, nerazvijenom sektoru za strateško planiranje, sporij izradi i realizaciji projekata, nedovoljnom broju kvalitetnih projekata za dobijanje sredstava iz EU izvora, uključivanjem previše institucija u pripremu projekata, nedostatku inovacija i novih tehnologija, nepostojanju dovoljnog broja domaćih kompanija za projekte željezničke infrastrukture, nezainteresovanošću značajnih evropskih kompanija za projekte željezničke infrastrukture zbog malih iznosa ugovora za projekte modernizacije i rekonstrukcije infrastrukture (najveći iznos sklopljen za sanaciju tunela 6.800.000 eura) i sl.

5. Definisane projekata i radova, dinamike realizacije, visine i izvora finansijskih sredstava potrebnih za izvršenje aktivnosti iz Nacionalnog programa

U skladu sa Zakonom o željeznici, Nacionalni program osim, postojećeg stanja infrastrukture, planova izgradnje, modernizacije i održavanja infrastrukture, obuhvata i zadatke, njihov opseg, dinamiku realizacije planova, visinu i izvore finansijskih sredstava potrebnih za realizaciju Nacionalnog programa.

Realizacija navedenog Programa u skladu sa Zakonom o željeznici (član 7) se sprovodi Godišnjim programom izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije infrastrukture, kao i upravljanje i regulisanje željezničkog saobraćaja, dok je članom 52 istog Zakona predviđeno da se sredstva za sporvođenje Godišnjeg programa obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore, sredstava ulaganja domaćih ili stranih lica, kredita, naknada za korišćenje infrastrukture, naknada za korišćenje trase i drugih izvora.

Planirana sredstva iz Budžeta u Nacionalnom programu se odnose na sredstva namijenjena za:

- *tekuće održavanje infrastrukture,*
- *investiciono održavanje,*
- *sredstva iz Kapitalnog Budžeta,*
- *kofinansiranje projekata iz IPA fondova,*
- *obaveze po osnovu otplate kredita.*

U daljem tekstu ovog Programa, navedene su aktivnosti i projekti koji se realizuju i oni čija realizacija će započeti u planskom periodu definisanom ovim Nacionalnim programom, izvori finansiranja, dinamika realizacije i investicione vrijednosti.

5.1. Tekuće održavanje javne željezničke infrastrukture

Tehnološku cjelinu željezničke infrastrukture čine: građevinska i elektrotehnička infrastruktura sa upravljanjem i regulisanjem saobraćaja.

Građevinska infrastruktura obuhvata donji i gornji stroj pruge, objekte na pruži (mostove, vijadukte, tunele, propuste i druge objekte), stanične kolosjake, opremu pruge, zgrade željezničkih službenih mjesta i ostale objekte na željezničkim službenim mjestima koji su u funkciji organizovanja i regulisanja željezničkog saobraćaja, sa zemljištem koje služi tim zgradama, pružni pojas i vazdušni prostor iznad pruge u visini od 12 metara, odnosno 14 metara kod dalekovoda napona 220 kV, računajući iznad gornje ivice šine.

Elektrotehnička infrastruktura obuhvata telekomunikaciona, signalno-sigurnosna, elektroenergetska i ostala postrojenja i uređaje na pruži.

Upravljanje i regulisanje saobraćaja podrazumijeva organizaciju saobraćaja na mreži željezničke infrastrukture putem službenih mjesta (stanice i ukrsnice) i operativnih dispečerskih centara.

Održavanje željezničke infrastrukture je značajno sa aspekta obezbjeđenja tehničke pouzdanosti, bezbjednog i nesmetanog obavljanja željezničkog saobraćaja, kako bi se realizovao kvalitetan i uredan prevoz, odnosno obezbijedila raspoloživost infrastrukturnih kapaciteta.

Svako neodržavanje željezničke infrastrukture se akumulira i umanjuje njenu pouzdanost, raspoloživost i bezbjednost, što se nakon određenog broja godina manifestuje kroz nepotrebno skraćenje vijeka trajanja postrojenja i nepotrebno investiranja u obnovu elemenata infrastrukture. Pravovremenim ulaganjem u održavanje željezničke infrastrukture, produžava se vijek njene upotrebe i država ostvaruje značajne uštede, jer se produžava vrijeme između investicionih radova i smanjuje se broj investicionih ciklusa na pruži.

Uobičajen godišnji trošak za održavanje željezničke infrastrukture u evropskim zemljama procijenjen je na vrijednost od oko 50.000 do 100.000 EUR/km željezničke pruge, sa procjenom da se za Crnu Goru planira trošak od 70.000 EUR/km (*Studija razvoja saobraćaja Crne Gore iz 2006. godine*, koju je zajedno sa Ministarstvom saobraćaja radila Konsultantska kuća BCEOM), imajući u vidu postojeće tehničko stanje kolosjeka, tunela, objekata, kosina i ostalih elemenata donjeg stroja pruge, signalno-sigurnosnih uređaja, telekomunikacionih uređaja, elektrovučnih postrojenja, staničnih i poslovnih zgrada i ostale željezničke infrastrukture.

Postojeće stanje smanjenih brzina vozova u odnosu na projektovano stanje, nastalo je zbog višedecenijskog nedovoljnog obezbjeđivanja finansijskih sredstava za nabavku repromaterijala za zamjenu istrošenih elemenata građevinske i elektrotehničke infrastrukture na željezničkim prugama u Crnoj Gori, kao i prolongiranja remonta i modernizacije pruge zbog nemogućnosti obezbjeđivanja finansijskih sredstava za te namjene.

Održavanje željezničke infrastrukture vrši se po godišnjim Programom održavanja, na osnovu opredijeljenih sredstava iz Budžeta Crne Gore. U periodu od 2012. do 2022. godine se, uprkos standardima, izdvajan je izuzetno nizak (nedovoljan) iznos finansijskih sredstava i iznosio je od 6.200.000 do 7.500.000 EUR za tekuće održavanje željezničke infrastrukture sa regulisanjem saobraćaja (što je obuhvatalo i sredstva za zarade zaposlenih, što nije standard u zemljama EU).

Ugovorom o međusobnim pravima i obavezama upravljača infrastrukture i države se obezbjeđuje stabilnost finansiranja željezničke infrastrukture, uvodi podsticanje upravljača

infrastrukture na smanjenje troškova uz zadržavanje bezbjednosti na dostignutom nivou i održavanje i poboljšanje kvaliteta usluga koje pruža upravljač infrastrukture (član 30 direktive 2012/34/EC), odnosno efikasnost upravljanja infrastrukturom.

Ugovor se zaključuje na osnovu Programa izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije željezničke infrastrukture koji pokriva tekuće održavanje i oblast regulisanja saobraćaja, kao nadoknada za sadržane aktivnosti. Ovim ugovorom se uspostavlja ugovorni odnos između države i upravljača infrastrukture „po učinku”, tj. da država na ime ugovora jasno definiše koliko sredstava se izdvaja za koju namjenu, pri čemu će ista biti isplaćena samo na osnovu pružene usluge po predmjeru i predračunu izvedenih radova definisanih Programom. Ukoliko se ukaže potreba, izvode se i dodatni radovi, kao i naknadni radovi uz definisanje usaglašene jedinične cijene između potpisnika ugovora. Upravljač infrastrukture je prema zakonskim rešenjima dužan da obezbijedi kontinuirano i kvalitetno održavanje i zaštitu infrastrukture, nesmetano korišćenje objekata infrastrukture i drugih sredstava rada za željeznički saobraćaj, kao i organizovanje i regulisanje bezbjednog i nesmetanog željezničkog saobraćaja, a Država kao većinski vlasnik dovoljan iznos sredstava za realizaciju.

Shodno navedenom ugovoru, Upravljač infrastrukture vrši održavanje železničke infrastrukture najvećim dijelom sopstvenim kapacitetima, angažovanjem zaposlenih iz građevinske djelatnosti (poslovi redovnog održavanja pruge i ostalih infrastrukturnih objekata kao što su mostovi, tuneli i drugo) i elektrotehničke delatnosti (poslovi održavanja signalno-sigurnosnih, telekomunikacionih i drugih elektrotehničkih postrojenja) uz korišćenje raspoložive mehanizacije i nabavkom materijala i rezervnih djelova, kao i angažovanjem trećih lica za usluge i radove u funkciji održavanja koji, zbog specifičnosti, ne mogu biti izvedeni u sopstvenoj režiji.

Pored toga, u zavisnosti od obima saobraćaja, odnosno, od prihoda od naknada za korišćenje železničke infrastrukture, ŽICG će nastojati da od sredstava dobijenih za ove namjene angažovanjem trećih lica obezbijedi, takođe, nabavku materijala i rezervnih djelova za održavanje, kao i usluge i radove u funkciji održavanja.

Sredstva u ovom Nacionalnom programu za trogodišnji period su planirana za prioritne radove tekućeg održavanja građevinske i elektrotehničke infrastrukture i finansiranje upravljanja i regulisanja saobraćaja (direktni troškovi zaposlenih) po godišnjim Programima tekućeg održavanja željezničke infrastrukture sa osnovnim ciljem da se sačuvaju brzine saobraćanja vozova po predviđenom Redu vožnje, sa što manje uvedenih laganih vožnji, kako se ne bi ugrozilo bezbjedno odvijanje željezničkog saobraćaja, a bazirana su i na iznosima sredstvima koja su planirana Budžetom za 2023. godinu i sredstvima planiranim za ove namjene za period 2024. - 2026. godine.

Tabela 7: Planirana sredstva po Programu tekućeg održavanja

	PODRUČJE ULAGANJA	GODINA /iznos EUR /		
		2024.	2025.	2026.
Budžet	Po Programu tekućeg održavanja	10.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00

Imajući u vidu ranije rađena dokumenta, kao što je *Studija razvoja saobraćaja Crne Gore iz 2006. godine*, koju je zajedno sa Ministarstvom saobraćaja radila Konsultantska kuća BCEOM, u kojoj je navedeno da je za održavanje pruge Vrbnica – Bar potrebno 70.000 EUR/km pruge, planirana sredstva predstavljaju minimum potrebnih ulaganja na godišnjem nivou. Takođe je neophodno primijeniti praksu i standarde zemalja članica EU.

5.2. Investiciono održavanje

Potrebna sredstva iz Budžeta Crne Gore pored tekućeg održavanja, odnose se i na sredstva za investiciono održavanje za 2024. godinu.

Planirana sredstva se odnose na manje investicione radove, koji se po svom obimu odnose na radove koje je moguće izvesti u periodu od jednog do četiri mjeseca. Za navedene radove Upravljač infrastrukture obezbjeđuje neophodnu logistiku u vidu odobravanja zatvora pruge, nadzora i neophodnog materijala i opreme za izvođenje radova.

Planirana sredstva odobrena Budžetom za 2024. godinu iznosu 360.000,00 eura na poziciji Uprave za željeznice Programom izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije željezničke infrastrukture za 2024. godinu predviđena su za zamjenu mostovske građe na mostu Tara 1 u km 321+953,64 pruge Beograd - Bar (neposredna blizina stanice mojkovac) i izradu tehničke dokumentacije i izvođenje radova na zamjeni gornjeg stroja u depou Podgorica (veza od skretnice 1L preko skretnice 2L u 3L do ulaska u depo)

Tabela 8: Planirana sredstva po Programu investicionog održavanja

	PODRUČJE ULAGANJA	GODINA/ iznos u EUR /
		2024.
Budžet	Po Programu investicionog održavanja	360.000

5.3. Kapitalni Budžet

Jedan od glavnih ciljeva razvoja željezničke infrastrukture je poboljšanje bezbjednosti i željezničkog saobraćaja na željezničkoj infrastrukturi.

Unaprijeđenje bezbjednosti željezničke infrastrukture i bezbjednosti saobraćaja ostvaruje se stalnim unaprijeđenjem tehničke pouzdanosti i tehnološke raspoloživosti elemenata željezničke infrastrukture.

Na unapređenje bezbjednosti na željeznici može se uticati sa više aspekata, neki od njih su: ulaganje u željezničku infrastrukturu koje podrazumijeva rekonstrukciju i modernizaciju željezničke infrastrukture, održavanje željezničke infrastrukture, rješavanje pitanja putnih prelaza (denivelacija, opremanje automatskim polubranicama sa svjetlosnim signalima na putu, smanjenje broja putnih prelaza) dr.

Na poziciji Kapitalnog budžeta planiraju se sredstva prvenstveno za realizaciju radova vezanih za ukidanje 5 putnih prelaza na pruži Nikšić - Podgorica. U prethodnom periodu riješeno je ukidanje dva putna prelaza, dok je za preostala tri urađena tehnička dokumentacija i većim dijelom riješena eksproprijacija. Za 2024. godinu bili su planirani radovi za izgradnju saobraćajnice Sekulići - Ždrebaonik, čijom bi izgradnjom bio ukinut putni prelaz Ždrebaonik. Iako su riješeni svi imovinsko-pravni odnosi i urađena tehnička dokumentacija, iznos odobrenih sredstava Kapitalnim budžetom za 2024. godinu nije dovoljan za izvođenje radova. Iz navedenih razloga sredstva u iznosu 180.937,00 eura planirana su za sljedeće aktivnosti:

- ugradnja kontrolnog signala na pružnom prelazu Zagorič
- izvođenje radova i nadzor na izgradnji pristupnog puta uz prugu Nikšić - Podgorica - putni prelazi Kruščice i Ljutotuk (izgradnja pristupnog puta do parcele 888/1 KO Glizica, tehnička dokumentacija završena u 2023. godini)
- Izrada Studije nivoa bezbjednosti odvijanja saobraćaja na putnim prelazima

Za 2025. i 2026. godinu planirana su sredstva za izgradnju (izvođenje radova, nadzor i eksproprijaciju):

- pristupnog puta uz prugu od putnog prelaza Sekulići do putnog prelaza Ždrebaonik kojim bi se ukinuo putni prelaz Ždrebaonik i
- podvožnjaka Pažići na mjestu postojećeg putnog prelaza.

5.4. Obaveza po osnovu otplate kredita

Na osnovu izvedenih radova rekonstrukcije i modernizacije građevinske i elektrotehničke infrastrukture koji su se finansirali iz odobrenih kreditnih sredstava međunarodnih finansijskih institucija (ČEB, EBRD i EIB) za koje je Država dala garanciju, data je *projekcija otplate* za koje je potrebno obezbijediti sredstva iz Budžeta.

Tabela 9: Obaveze po osnovu otplate kredita

	PODRUČJE ULAGANJA	GODINA / iznos u EUR /		
		2024.	2025.	2026.
Budžet	Obaveze po osnovu otplate kredita	5.100.000	4.000.000	4.000.000

5.5. Odobrena bespovratna i kreditna sredstva

Nedovoljno razvijena i nefunkcionalna željeznička infrastruktura je prepoznata kao prepreka daljem ekonomskom razvoju Crne Gore.

U jedinstvenoj listi prioriternih infrastrukturnih projekata koju je usvojila Nacionalna investiciona komisija, nalaze se i tri željeznička projekta, i to:

Ruta 4: Rekonstrukcija i modernizacija željezničke pruge Bar - Vrbnica

- 1) rehabilitacija kolosjeka (gornji stroj), propusti, regulacija vodotoka, rekonstrukcija čeličnih mostova
- 2) sanacija kosina
- 3) sanacija klizišta, tunela, betonskih mostova i elektro-radovi

Ruta 2: Rekonstrukcija i modernizacija željezničke linije Podgorica - Tuzi

- Izgradnja pruge Nikšić - granica sa BiH - Trebinje - Čapljina

Budžetska sredstva za dovođenje željezničke infrastrukture na projektovano stanje nijesu dovoljna, pa će krediti i donacije međunarodnih finansijskih institucija biti osnovni izvor finansijskih sredstava za modernizaciju i rekonstrukciju infrastrukture.

Nacionalnim planom u narednom trogodišnjem periodu planirana je realizacija projekata za rekonstrukciju i revitalizaciju željezničke infrastrukture koji se finansiraju iz odobrenih donatorskih i kreditnih sredstava međunarodnih finansijskih institucija (IPA, WBIF, EIB i EBRD).

Predloženi projekti, koji pored toga što doprinose poboljšanju stanja željezničke infrastrukture, povećanju bezbjednosti na željeznici, pružanju kvalitetnijeg nivoa usluga korisnicima, povećanju obima saobraćaja, izvoza, uvoza i tranzita, imaju i regionalni značaj.

Polazeći od odredbi EU zakonodavstva, ovim investicionim projektima se planira primjena parametara performansi za razvoj pruga na željezničkoj infrastrukturi u skladu sa tehničkim specifikacijama interoperabilnosti koji se odnose na infrastrukturu, pristupačnost objektima

infrastrukture, upravljanje i regulisanje saobraćaja i tehničkim specifikacijama iz oblasti energija. Takođe, izrada projektne dokumentacije se radi u skladu sa EN i EUROCOD standardima usvojenim u Crnoj Gori.

5.5.1. Odobrena bespovratna sredstva-donacija EU

Tabela 10: Projekti i iznos sredstava koji se finansiraju iz bespovratnih EU sredstava

Naziv projekta	Status projekta	Procijenjena-ugovorena vrijednost projekta (EUR)	Planirani period realizacije	Planirano ulaganje po godinama (EUR)		
				2024.	2025.	2026.
<p>Izrada projektne dokumentacije- Glavni projekti:</p> <p><i>PPF (TEHNIČKA POMOĆ U PRIPREMI INVESTICIONIH PROJEKATA U SEKTORU SAOBRAĆAJA U CRNOJ GORI)</i></p> <p>Izrada Glavnog projekta za trajnu rekonstrukciju tri dionice željezničke pruge na potezu Bar-Vrbinica, uključujući i stanicu u Podgorici:</p> <p><i>Dionica 1 - Trebešica - Lutovo;</i> <i>Dionica 2 - Bioče- Podgorica ;</i> <i>Dionica 3 - Podgorica - Golubovci.</i></p>	<p><i>Realizacija ugovora u toku</i></p>	<p><i>1.981.040,00</i></p> <p><i>(U prethodnom periodu realizovano je 654.498,00)</i></p>	<p><i>2022.- 2025.</i></p>	<p>926.542,00</p>	<p>400.000,00</p>	<p>-</p>

5.5.2. Odobrena bespovratna sredstva za izradu projektne dokumentacije - donacija WBIF

Tabela 11: Projekti i iznos sredstva koji se finansiraju iz bespovratnih WBIF sredstava (vodeća finansijska institucija-EIB)

Naziv projekta	Status projekta	Procijenjena-ugovorena vrijednost projekta (EUR)	Planirani period realizacije	Planirano ulaganje po godinama (EUR)		
				2024.	2025.	2026.
(IPF9) WB21-MNE-TRA-01 MODERNIZACIJA ŽELJEZNIČKE RUTE (pravca) 4 GOLUBOVCI-BAR (Studija izvodljivosti, Idejni projekat, ESIA, Glavni projekat)	Projekat je u toku	3.300.000,00 (U prethodnom periodu realizovano je 2.800.000,00)	2021. - 2024.	300.000,00	-	-
Unapređenje Mediteranskog koridora, R2 željeznička interkonekcija: Rehabilitacija tunela Sozina Glavni projekat, ESIA i Tenderska dokumentacija.	Projekat je u toku	850.000,00	2023. - 2025.	425.000,00	425.000,00	-
Mediteranski koridor: Crna Gora - Albanija R2 željeznička interkonekcija, Podgorica - Granica između dvije države dionica, faza 2: Glavni projekat, ESIA i Tenderski dosije	Projekat je u toku	2.600.000,00	2023. - 2025.	1.300.000,00	1.300.000,00	-

5.5.3. Odobrena bespovratna i kreditna sredstva

Tabela 12: Projekti i iznos sredstava koji se financiraju iz EIB i WBIF sredstava (20+20) (kredit 20 mil., a donatorska sredstva 20 mil.eura)

Naziv projekta	Status projekta	Procijenjena-ugovorena vrijednost projekta (EUR)	Planirani period realizacije	Planirano ulaganje po godinama (EUR)		
				2024.	2025.	2026.
Rehabilitacija 3 tunela (druga grupa) na pruzi "Vrbnica - Bar" u Crnoj Gori	Radovi su u toku	Ugovorena vrijednost: Radovi- 3.391.196,09 Nadzor - u toku je procedura izbora	2024. - 2025.	1.500.000,00	1.891.196,09	-

Tabela 13: Projekti i iznos sredstava koji se finansiraju iz EIB i WBIF sredstava (Kredit WB-IG03-MNE-TRA-02 i WB-IG05-MNE-TRA-01) (kredit + donatorska sredstva+ dio sredstava u okviru kreditnog aranžmana koje obezbjeđuje Vlada CG u iznosu od 4.5mil)

<p><i>WB-IG03-MNE-TRA-02 Interkonekcija Crna Gora- Srbija, dionica Bar/Vrbnica</i></p> <p><i>Rehabilitacija gornjeg stroja na dionicama:</i></p> <p><i>Lutovo-Bratonožići, ukrsnica Bratonožići, Bratonožići - Bioče, ukrsnica Bioče i rekonstrukcija 3 čelična mosta i modernizacija tri radionice preduzeća OŽVS</i></p>	<p><i>Projekat je u toku</i></p> <p><i>Slijedi potpisivanje finansijskog sporazuma.</i></p> <p><i>Radovi- očekuje se raspisivanje tendera početkom 2024.god Nadzor- izabran</i></p>	<p><i>Procijenjena vrijednost:</i></p> <p><i>Radovi+nadzor</i></p> <p><i>45.500.000,00 od čega</i></p> <p><i>Donacija WBIF-</i></p> <p><i>19.500.000,00</i></p> <p><i>Kredit EIB-</i></p> <p><i>26.000.000,00</i></p>	<p><i>2024.</i></p> <p><i>- 2027.</i></p>	<p><i>2.000.000,00</i></p>	<p><i>14.500.000,00</i></p>	<p><i>14.500.000,00</i></p>
<p><i>WB-IG05-MNE-TRA-01</i></p> <p><i>Dionica Bar-Vrbnica, tuneli i mostovi na sjeveru Crne Gore</i></p> <p><i>Rekonstrukcija 10 čeličnih mostova i 8 tunela</i></p>	<p><i>Projekat je u toku</i></p> <p><i>Slijedi potpisivanje finansijskog sporazuma.</i></p> <p><i>Radovi - očekuje se raspisivanje tendera</i></p>	<p><i>Procijenjena vrijednost:</i></p> <p><i>Radovi+nadzor</i></p> <p><i>34.500.000,00 od čega</i></p> <p><i>Donacija WBIF-</i></p> <p><i>16.000.000,00</i></p> <p><i>Kredit EIB- 14.000.000,00</i></p> <p><i>Sredstva Vlade CG-</i></p> <p><i>4.500.000,00</i></p>	<p><i>2024.</i></p> <p><i>- 2027.</i></p>	<p><i>1.000.000,00</i></p>	<p><i>11.000.000,00</i></p>	<p><i>11.000.000,00</i></p>

Tabela 14: Projekti i iznos sredstava koja se financiraju iz EIB/EBRD i WBIF sredstava (kredit + donatorska sredstva+ dio sredstava u okviru kreditnog aranžmana koje obezbjeđuje Vlada CG)

<p><i>Koridor Orient/East-Med: Trasa 4 (pruga Bar-Vrbnica) - Rekonstrukcija dionice Bar-Golubovci (uključujući klizište Ratac i tunel Sozina)</i></p>	<p><i>Investicioni grant odobren u decembru 2023.g. Finansijski sporazum još nije potpisan</i></p>	<p><i>Procijenjena vrijednost:</i></p>				
		<p><i>Radovi+nadzor</i></p>	<p><i>2025.</i></p>			
		<p><i>246.500.000,00 od čega je</i></p>	<p><i>-</i></p>		<p><i>50.000.000,00</i></p>	<p><i>55.000.000,00</i></p>
		<p><i>donacija WBIF- 112.600.000,00</i></p>	<p><i>2028</i></p>		<p><i>-</i></p>	
		<p><i>a kredit EIB+EBRD 129.400.000,00</i></p>				

5.5.4. Odobrena kreditna sredstva - Kredit EBRD

Tabela 15: Projekti i iznos sredstava koji se financiraju iz kreditnih sredstava EBRD

Naziv projekta	Status projekta	Procijenjena - ugovorena vrijednost projekta(EUR)	Planirani period realizacije	Planirano ulaganje po godinama(EUR)		
				2024.	2025.	2026.
Nabavka mehanizacije za održavanje građevinske i elektrotehničke infrastrukture, i opreme za pomoćni voz	Ugovor je u toku	Ugovorena vrijednost: 11.000.00,00	2023- 2026.	1.100.000,00	4.950.000,00	4.950.000,00

5.5.5. Planirani projekti za koje još uvijek nijesu obezbijeđena sredstva

Tabela 16: Projekti za koje su pokrenute aktivnosti za realizaciju, ali za koje još uvijek nijesu obezbijeđena finansijska sredstva

Naziv projekta	Procjenjeni iznos finansijskih sredstava (mil.EUR)	Dosadašnje aktivnosti
<p>Koridor Orijent/Istočni Mediteran, željeznička ruta 4 Crna Gora Srbija, Bar Vrbnica Deonica Izrada Studije izvodljivosti, Idejnog projekta, Glavnog projekta, ekološke i tenderske dokumentacije za izgradnju kraka pruge i željezničke stanice „Aerodrom Podgorica“ u Crnoj Gori</p>	<p>1,04</p>	<p>Projekat je kandidovan. Sredstva još uvijek nijesu odobrena</p>
<p>Koridor Orijent/Istočni Mediteran, željeznička ruta 4 Crna Gora Srbija, dionica Bar Vrbnica Izrada glavnog projekta za sanaciju 16 željezničkih stanica, pomoćnih objekata i 18 željezničkih stajališta na dionici pruge Vrbnica - Bar u Crnoj Gori</p>	<p>2,09</p>	<p>Projekat je kandidovan. Sredstva još uvijek nijesu odobrena</p>
<p>Koridor Orijent/Istočni Mediteran, željeznička ruta 4 Crna Gora Srbija, dionica Bar Vrbnica Izrada glavnog projekta, ekološke i tenderske dokumentacije za sanaciju veze između željezničke stanice Bar i Luke Bar u Crnoj Gori</p>	<p>0,74</p>	<p>Projekat je kandidovan. Sredstva još uvijek nijesu odobrena</p>
<p>Rekonstrukcija tri dionice željezničke pruge na potezu Bar - Vrbnica, uključujući i stanicu u Podgorici: Dionica 1 - Trebešica - Lutovo; Dionica 2 - Bioče - Podgorica ; Dionica 3 - Podgorica - Golubovci.</p>	<p>100</p>	<p>Planira se kandidovanje investicionog granta početkom 2025. god. Pod uslovom da grant bude odobren, početak implementacije se očekuje krajem 2025. god</p>

6. ZAKLJUČAK

Razvoj željeznice na državnom nivou planira se Strategijom razvoja željeznice koju donosi Vlada. Strategija razvoja željeznice sprovodi se Nacionalnim programom željezničke infrastrukture koja se donosi na period od tri godine.

Razvijena i pouzdana željeznička infrastruktura od suštinske je važnosti za održivi razvoj društva, privredni rast, društvenu koheziju, mobilnost ljudi, regionalni razvoj i zaštitu životne sredine. Dugoročno, na osnovu strateških dokumenata, planirano je da željeznička infrastruktura transportnom tržištu ponudi svojstva koja predstavljaju njene najveće komparativne prednosti: zadovoljenje potreba za masovnim prevozom putnika i robe za čiji je prevoz potrebna manja potrošnja energije u odnosu na prevoz drumom, apsolutnu posvećenost bezbjednosti, nižu potrošnju energije po jedinici rada u saobraćaju i zaštitu životne sredine.

Nacionalnim Programom razvoja željezničke infrastrukture za period 2024 - 2026. godine, definisane su, na osnovu postojećeg stanja željezničke infrastrukture, aktivnosti i projekti na izgradnji, rekonstrukciji, modernizaciji i održavanju infrastrukture, koji će se finansirati:

- za tekuće održavanje i investiciono održavanje:
 - *iz odobrenih sredstava Budžeta,*
 - *izdavanjem poslovnih prostora i zakupa zemljišta u vlasništvu Države, a kojima upravlja Upravljač infrastrukture,*
 - *izdavanjem trasa od strane Upravljača infrastrukture,*
- za modernizaciju i rekonstrukciju iz:
 - *kreditnih sredstava odobrenih od međunarodnih finansijskih institucija za koje je garant Država,*
 - *sredstava predpristupne pomoći (IPA fondovi) i WBIF (Investicioni okvir za zemlje zapadnog Balkana),*
 - *Kapitalnog Budžeta.*

Stanje raspoloživosti kapaciteta željezničke infrastrukture, ukazuje na dugogodišnje nedovoljno ulaganje u održavanje pouzdanosti elemenata građevinske i elektrotehničke infrastrukture. Rezultat smanjene pouzdanosti željezničke infrastrukture je bitno smanjenje konkurentnosti željezničkog saobraćaja u odnosu na alternativne pravce, kao i vidove saobraćaja.

Projektima i aktivnostima koji će se realizovati, postići će se i dio potrebne modernizacije. Planira se i unaprjeđenje elemenata željezničke infrastrukture sa ciljem stvaranja uslova za primjenu evropskih standarda interoperabilnosti u procesu projektovanja, izgradnje i modernizacije elemenata željeznice gdje je to moguće, kako bi se postigla interoperabilnost sa željezničkim prugama EU i usaglašenost sa željeznicama u regionu Jugoistočne Evrope. Ovim Nacionalnim programom prvenstveno su identifikovani projekti koji se odnose na obezbijeđena sredstva, što ne izuzima mogućnost da, shodno raspoloživosti sredstava Upravljača infrastrukture, odnosno Budžeta i kreditnih i donatorskih sredstava, ne budu realizovani i drugi projekti. Njihovom realizacijom, stvaraju se uslovi za bezbjedniji i efikasniji željeznički saobraćaj, a sve u cilju povećanja tranzitnih tokova robe i putnika kroz Crnu Goru. Realizacijom navedenih aktivnosti, projekata i radova definisanih Nacionalnim programom očekuje se: bolja povezanost sa mrežom panevropskih koridora i privlačenje robnih i saobraćajnih tokova u regionu, skraćivanje vremena putovanja, smanjenje broja vanrednih događaja, uštede troškova eksploatacije vozila, povećanja operativnih brzina vozila, izmjena tržišnih uslova poslovanja i povećanje konkurentnosti preduzeća zbog olakšanog pristupa regionalnom tržištu, bolja pristupačnost i iskorišćavanje potencijala Luke Bar i kontejnerskog terminala i njihova bolja veza sa gravitacionom zonom, direktno angažovanje domaće građevinske operative, opreme, materijala i radne snage u fazi izgradnje, što će imati svoje multiplikativne efekte na ukupan ekonomski rast. Takođe, navedene

aktivnosti će značajno uticati na praćenje troškova i na smanjenje broja vanrednih događaja i uštede troškova eksploatacije vozila, povećanje pristupačnosti teško pristupačnim predjelima, kao i dodatno osposobljavanje zaposlenih u privrednim društvima i organima državne uprave kroz projekte tehničke pomoći.

Na osnovu prethodno iznijetog Programa i uvidom u tabelarne preglede po godinama i izvorima finansiranja, u tabeli rekapitulacije data su ukupna sredstva obezbijedena i predviđena iz budžeta, donatorskih sredstava i kreditnih aranžmana čija je realizacija planirana za period 2024. - 2026. godina.

U posebnoj tabeli data su procijenjena sredstva za realizaciju projekata, za koje su pokrenute aktivnost za realizaciju, a za koje nijesu obezbijedena sredstva, a odnose se na sanaciju kosina, zamjenu signalno-sigurnosnog sistema i izrade tehničke dokumentacije za izgradnju, rekonstrukciju i modernizaciju stabilnih postrojenja elektro vuče.

REKAPITULACIJA

Sredstva za realizaciju nacionalnog programa za koja su izvjesni izvori finansiranja

IZVOR FINANSIRANJA		GODINA			UKUPNO (EUR)
		2024.	2025.	2026.	
Budžet	<i>tekuće održavanje</i>	10.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	40.000.000,00
	<i>investiciono održavanje</i>	360.000,00	360.000,00	360.000,00	1.080.000,00
	<i>kapitalni budžet</i>	180.937,00	-	-	180.937,00
	<i>otplata kredita</i>	5.100.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	13.100.000,00
Donatorska sredstva EU		926.542,00	400.000,00	0,00	1.326.542,00
Donatorska sredstva WBIF		2.025.000,00	1.725.000,00	0,00	3.750.000,00
Donatorsko-kreditna sredstva (WBIF + EIB) 20+20		1.500.000,00	1.891.196,09	0,00	3.391.196,09
Donatorsko-kreditna sredstva IG03+IG05 (WBIF + EIB)		3.000.000,00	25.500.000,00	25.500.000,00	54.000.000,00
Donatorsko-kreditna sredstva (EIB/EBRD+WBIF)		0,00	50.000.000,00	55.000.000,00	105.000.000,00
Kreditna sredstva (EBRD)		1.100.000,00	4.950.000,00	4.950.000,00	11.000.000,00
UKUPNO		24.192.479,00	103.826.196,09	104.810.000,00	232.828.675,09

Napomena:

- Sredstva za *tekuće održavanje* za 2025. i 2026. godinu su bazirana na planiranom nivou neophodnih sredstava za održavanje građevinske i elektrotehničke infrastrukture i upravljanje i regulisanje željezničkog saobraćaja
- Sredstva za *otplatu kredita* predstavljaju obavezu Države za vraćanje realizovanih kredita za rekonstrukciju i modernizaciju željezničke infrastrukture bankama EBRD i EIB.

**Potrebna sredstva za realizaciju projekata za koje su pokrenute aktivnosti za realizaciju, a za koje
nису obezbijedena sredstva**

IZVOR FINANSIRANJA	PROCIJENJENI IZNOS FINANSIJSKIH SREDSTAVA (<i>mil.EUR</i>)
Krediti i donatorska sredstva međunarodnih finansijskih institucija	103,87

Svi projekti na željeznici koji su vezani za infrastrukturu, finansiraju se iz izvora koji su subvencionisani od strane EU, od 100% (izrada tehničke dokumentacije, fond za Zapadni Balkan WBIF), 50% (radovi i nabavka opreme, fond za Zapadni Balkan WBIF), do 85% (predpristupni fondovi, IPA). Nabavka voznih sredstva i mehanizacije za održavanje infrastrukture se finansiraju isključivo iz kreditnih aranžmana. Prethodno navedena nedostajuća sredstva, u tabeli, za infrastrukturne projekte na željeznici, mogu se obezbijediti iz pomenutih subvencionisanih fondova, kroz jedan veći aranžman.