



**IZVJEŠTAJ O REALIZACIJI
PROGRAMA IZGRADNJE, ODRŽAVANJA,
REKONSTRUKCIJE I MODERNIZACIJE
ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE ZA 2019.GODINU**

Podgorica, mart 2020.godine

S A D R Ź A J

I. ŽELJEZNIČKA MREŽA U CRNOJ GORI	4
II. ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE	6
III. PROGRAM TEKUĆEG ODRŽAVANJA JAVNE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE I IZDACI ZA INVESTICIONO ODRŽAVANJE IZ SREDSTAVA ODOBRENIH BUDŽETOM_ZA 2019. GODINU.....	6
III.1 TEKUĆE ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE.....	8
III.2 TEKUĆE ODRŽAVANJE ELEKTROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE.....	18
III.3 UPRAVLJANJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA	22
III.4 IZDACI ZA INVESTICIONO ODRŽAVANJE IZ BUDŽETA ZA 2019.GODINU	27
IV. SREDSTVA IZ KAPITALNOG BUDŽETA.....	27
V. REKONSTRUKCIJA I MODERNIZACIJA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE.....	30
KROZ KREDITNE ARANŽMANE I SREDSTVA PREDPRISTUPNE POMOĆI.....	30
V.1 STATUS I NAMJENA KREDITA DODIJELJENIH ŽELJEZNIČKOJ INFRASTRUKTURI NA DAN 31.12.2019. GODINE	31
V.2 STATUS I NAMJENA SREDSTAVA PREDPRISTUPNE POMOĆI DODIJELJENIH ŽELJEZNIČKOJ INFRASTRUKTURI NA DAN 31.12.2019. GODINE.....	32
V.3 SPROVEDENE AKTIVNOSTI NA REALIZACIJI KREDITNIH SREDSTAVA I.....	33
SREDSTAVA PREDPRISTUPNE POMOĆI U 2019. GODINI	33
V.3.1 Kreditna sredstva EIB i EBRD.....	33
V.3.2 Sredstva Instrumenta za zemlje Zapadnog Balkana (WBIF)	34
V.3.3 IPA sredstva.....	36
V.4 OTPLATA KREDITNIH SREDSTAVA	37
VI. PROBLEMI SA KOJIMA SE SUSREĆE UPRAVLJAČ INFRASTRUKTURE.....	39
R E Z I M E.....	42

I. 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 12 stanica i 10 ukrasnica) i podijeljena je u tri pravca:

- **Pruga Vrbnica - Bar** (otvorena pruga – 169,21 km), 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 ($R_{min}=300\text{ m}$), maksimalnim dozvoljenim nagibom ($i_{max}=25\text{‰}$), 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 nije remontovan i na ovom dijelu pruge zbog stanja elemenata gornjeg stroja pruge, nestabilnih kosina i aktivnih klizišta brzina saobraćanja vozova iznosi od 20 do 60 km/h. Remontom ovog dijela pruge i sanacijom kosina i klizišta moguće je uspostaviti maksimalnu brzinu saobraćanja vozova od 75 do 100 km/h. Kompletna pruga predstavlja jednu od najtežih pruga za održavanje i eksploataciju u Evropi.

Za privredu Crne Gore najznačajniji je 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 pruzi ima 9 mostova, 12 tunela i 45 propusta sa znatnim brojem krivina najmanjeg dozvoljenog radijusa ($R_{min}=300\text{m}$) i maksimalnim dozvoljenim nagibom pruge ($i_{max}=25\text{‰}$). Na pruzi ima 2 stanice, 2 ukrasnice i 7 stajališta. Geometrijski parametri pruge dozvoljavaju projektovane maksimalne brzine saobraćanja vozova od 75 do 100 km/h. Na ovoj pruzi 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. Izgradnjom podvožnjaka i pristupnih saobraćajnica za nesmetanu komunikaciju građana koji gravitiraju ovim prelazima, stvoriće se nesmetani uslovi za odvijanje saobraćaja projektovanim brzinama. Tri putna prelaza koja su nakon rekonstrukcije pruge Nikšić – Podgorica ostala u privremenoj upotrebi (Ždrebaonik, Mlin Spuž i Pažići) biće zamjenjena izgradnjom 2 podvožnjaka (Pažići i Spuž) i izgradnjom pristupne saobraćajnice do najbližeg susjednog putnog prelaza (Ždrebaonik) do kraja 2022. godine, tako da će ukupan broj putnih prelaza na ovoj pruzi biti 22. Na dionici Spuž – Podgorica, naselja pored pruge u zoni Rogami – Zagorič i neodobreni prelazi preko pruge i kretanja prugom stanovništva koji gravitiraju ovim naseljima uslovljavaju da se iz bezbjedonosnih uslova saobraćaj odvija brzinom od 60 km/h.
- **Pruga Podgorica - Državna granica sa Albanijom** (otvorena pruga - 24,70 km), nije elektrificirana i puštena je u saobraćaj 1986. godine. Na pruzi ima 5 mostova, 3 tunela i 24 propusta. Na pruzi postoji 1 stanica. Minimalni radijus krivine na pruzi 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.

II. ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE

Željeznička infrastruktura je dobro u opštoj upotrebi u državnoj svojini, a upravljanje infrastrukturom je djelatnost od javnog interesa. Upravljanje infrastrukturom obuhvata održavanje i zaštitu infrastrukture, organizovanje i regulisanje saobraćaja.

Na osnovu postojećeg stanja infrastrukture i prostorno-planske dokumentacije rade se planovi izgradnje, modernizacije i održavanja infrastrukture koji se finansiraju:

a) za tekuće održavanje i investiciono održavanje:

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

b) za modernizaciju i rekonstrukciju iz:

- kreditnih sredstava odobrenih od međunarodnih finansijskih institucija za koje je garant Država,
- sredstava predpristupne pomoći (IPA i WBIF fondovi),
- kapitalnog Budžeta.

III. PROGRAM TEKUĆEG ODRŽAVANJA JAVNE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE I IZDACI ZA INVESTICIONO ODRŽAVANJE IZ SREDSTAVA ODOBRENIH BUDŽETOM ZA 2019. GODINU

Na osnovu Zakona o željeznici, djelatnost upravljanja infrastrukturom obavlja se na osnovu ugovora o upravljanju infrastrukturom koji se zaključuje sa organom državne uprave nadležnim za željeznički saobraćaj.

U tu svrhu, a na osnovu odobrenih sredstava iz Budžeta, sačinjava se Godišnji program za održavanje infrastrukture koji obuhvata radove na održavanju građevinske i elektrotehničke infrastrukture i troškove za upravljanje i regulisanje saobraćaja.

Imajući u vidu navedenu podjelu pruga i Budžetom odobrena sredstva, izrada Godišnjeg programa održavanja željezničke infrastrukture oslanja se na planiranju prioriternih aktivnosti Upravljača infrastrukture (Željeznička infrastruktura Crne Gore AD - Podgorica) koje je potrebno uraditi u cilju održavanja dionica pruge u postojećem stanju i osiguranja bezbjednosti odvijanja željezničkog saobraćaja, kao i povećanja komfora krajnjim korisnicima usluga ovog vida transporta.

Zakonom o Budžetu Crne Gore za 2019. godinu opredijeljena su sredstva za tekuće održavanje javne željezničke infrastrukture u iznosu od **6.900.000,00 eura** (šest miliona i devesto hiljada €) i iznos od **120.000 eura** za investiciono održavanje.

IZDVAJANJE SREDSTAVA IZ BUDŽETA ZA ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE			
Godina	BUDŽET		Ukupno (mil.€)
	Tekuće održavanje javne željezničke infrastrukture	Investiciono održavanje željezničke infrastrukture	
2008	7,2	1,7	8,9
2009	9,7	-	9,7
2010	9,6	-	9,6
2011	8,3	-	8,3
2012	7,225	-	7,225
2013	6,8	-	6,8
2014	6,7	-	6,7
2015	6,7	-	6,7
2016	6,8	-	6,8
2017	6,8	0,05	6,85
2018	6,8	0,12	6,92
2019	6,9	0,12	7,02

Navedena sredstva opredjeljena Budžetom za 2019. godinu su planirana za prioritetne radove tekućeg održavanja građevinske i elektrotehničke infrastrukture i finansiranje upravljanja i regulisanja saobraćaja sa osnovnim ciljem da se sačuvaju brzine saobraćaja vozova po važećem redu vožnje, sa što manje uvedenih laganih vožnji, kako se ne bi ugrozilo bezbjedno i redovno odvijanje željezničkog saobraćaja.

U tu svrhu urađen je Program održavanja željezničke infrastrukture za 2019. godinu koji je Vlada usvojila i donijela Zaključak br. 07-303 od 07. 02. 2019. godine. Na osnovu navedenog Zaključka sklopljen je Ugovor o tekućem održavanju javne infrastrukture između Vlade Crne Gore - Uprave za željeznice (br. 057/19 od 11.02.2019. godine) i Željezničke infrastrukture Crne Gore AD - Podgorica (br. 1144 od 11.02.2019. godine).

Program održavanja željezničke infrastrukture za 2019. godinu sadržao je predmjer i predračun radova za tekuće održavanje građevinske, elektrotehničke infrastrukture i troškove upravljanja i regulisanja saobraćaja sa planiranim iznosima:

Tekuće održavanje građevinske infrastrukture	3.565.251,11 €
Tekuće održavanje elektrotehničke infrastrukture	1.305.287,15 €
Upravljanje i regulisanje saobraćaja	2.029.461,74 €
UKUPNO:	6.900.000,00 €

Navedeni Program je, na osnovu zaključenog Ugovora, tokom 2019. godine realizovan u iznosima:

Tekuće održavanje građevinske infrastrukture	3.619.196,95 €
Tekuće održavanje elektrotehničke infrastrukture	1.297.868,31 €
Upravljanje i regulisanje saobraćaja	1.982.934,74 €
UKUPNO:	6.900.000,00 €

Vrijednost izvedenih radova sa regulisanjem saobraćaja po mjesecima u 2019. godini na osnovu odobrenih sredstava iz Budžeta prikazana je u sljedećoj tabeli:

TEKUĆA 2019. godina	VRIJEDNOST IZVEDENIH RADOVA PO MJESECIMA	KUMULATIVNO
JANUAR	624.550,44 €	624.550,44 €
FEBRUAR	533.502,40 €	1.158.052,84 €
MART	623.876,74 €	1.781.929,57 €
APRIL	546.761,52 €	2.328.691,09 €
MAJ	544.573,95 €	2.873.265,03 €
JUN	517.273,88 €	3.390.538,92 €
JUL	617.690,80 €	4.008.229,72 €
AVGUST	536.663,97 €	4.544.893,69 €
SEPTEMBAR	543.762,75 €	5.088.656,44 €
OKTOBAR	529.395,58 €	5.618.052,02 €
NOVEMBAR	570.959,77 €	6.189.011,79 €
DECEMBAR	710.988,21 €	6.900.000,00 €
UKUPNO:	6.900.000,00 €	

Na osnovu realizovanih radova po mjesečnim izvještajima odobrenim od strane Uprave za željeznice iz sredstava Budžeta, Željezničkoj infrastrukturi su uplaćena namjenska sredstva u iznosu od 6,9 mil. eura kako je to planirano Budžetom 2019. godine.

Dio Programa izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije željezničke infrastrukture za 2019. godinu koji se odnosio na investiciono održavanje u iznosu od 120.000 eura obuhvatao je izvođenje radova na zamjeni ishabanih šina u spoljnjem traku u tri krivine radijusa R= 300 m i R= 400 m na dionici Bratonožići – Podgorica ukupne dužine 1.142,50 m šina i nadzor na pomenutim radovima. Nakon sprovedenih tenderskih procedura, pomenute radove je izvodio Strabag d.o.o, a nadzor Željeznička infrastruktura. Za navedene radove i nadzor utrošena su sredstva u iznosu od 104.556,10 eura. Takođe, sa ove pozicije plaćena su i zadržana sredstva do okončanja tehničkog prijema u iznosu od 10% za izvedene radove investicionog održavanja po Programu iz 2018. godine za zamjenu skretnica br. 43 i 46 u stanici Bar u iznosu od 13.409,22 eura (izvođaču radova IOG d.o.o 13.117, 61 euro i nadzoru Željezničkoj infrastrukturi 291,61 euro).

III.1 TEKUĆE ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE

Programom rada Željezničke infrastrukture Crne Gore za 2019. godinu, od ukupnog iznosa odobrenih 6,9 miliona eura, za radove iz nadležnosti građevinskog održavanja raspodjeljeno po prugama u Crnoj Gori, ukupno su bila planirana sredstva u iznosu 3.565.251,11 eura.

Tekuće održavanje građevinske infrastrukture, realizovano je u iznosu od 3.619.196,95 eura kroz više od 130 osnovnih pozicija radova na: donjem stroju pruge, gornjem stroju pruge, kroz angažovanje mehanizacije, održavanje staničnih zgrada i postrojenja i kroz vršenje čuvarske službe.

I.1.	TEKUĆE ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE	PO PLANU ZA 2019.godinu	IZVEDENI RADOVI	%
I.1.1.	DONJI STROJ PRUGE	481.363,05	651.423,28	143,00%
	Pruga Vrbnica - Bar	374.640,10	482.644,54	157,12%
	Pruga Nikšić - Podgorica	82.932,95	142.135,87	95,13%
	Pruga Podgorica - Državna granica sa Albanijom	23.790,00	26.642,87	119,05%
I.1.2.	GORNJI STROJ PRUGE	2.098.716,65	1.981.612,17	88,72%
	Pruga Vrbnica - Bar	1.587.384,90	1.669.001,25	84,65%
	Pruga Nikšić - Podgorica	417.401,00	246.623,21	105,80%
	Pruga Podgorica - Državna granica sa Albanijom	93.930,75	65.987,71	80,82%
I.1.3.	STANIČNE ZGRADE	78.939,00	68.880,98	83,46%
I.1.4.	MEHANIZACIJA	297.333,21	308.381,33	83,46%
I.1.5.	ČUVARSKA SLUŽBA	608.899,20	608.899,20	108,23%
	Pruga Vrbnica - Bar	497.515,20	497.515,20	100,00%
	Pruga Nikšić - Podgorica	96.532,80	96.532,80	100,00%
	Pruga Podgorica - Državna granica sa Albanijom	14.851,20	14.851,20	100,00%
UKUPNO:		3.565.251,11	3.619.196,95	99,31%

Radovi su izvođeni:

- pod saobraćajem vozova, bez zatvora pruge i bez ograničenja u saobraćaju vozova (tekući radovi održavanja),
- pod zatvorom pruge, sa ili bez uvođenja privremenih ograničenja u saobraćaju vozova (lagane vožnje):
 - bez isključenja napona iz kontaktne mreže (masovna zamjena pragova, zavarivanje i zamjena šina),

- sa isključenjem napona iz kontaktne mreže (mašinsko regulisanje kolosjeka, čišćenje kanala šinskom mehanizacijom),

Imajući u vidu odobrena sredstva iz Budžeta i potrebu:

- tekućeg održavanja remontovanih dionica u periodu od 2006.–2019. godine, od Vrbnice do Trebešice i stanice Trebešica, što podrazumijeva i redovnu godišnju dopunu tucanika, podmazivanje i pritezanje kolosječnog pribora, mašinsko regulisanje kolosjeka, redovno servisiranje skretnica i druge radove na kolosjeku, kao i održavanje kanala i propusta za nesmetano ocjeđivanje zastorne prizme i zaštitu pruge od buičnih tokova,
- uvećanog tekućeg održavanja neremontovanih dionica Trebešica – Podgorica – Bar, kako bi se očuvale važeće brzine saobraćaja vozova i to:
 - a) Na pruzi od Trebešice do Podgorice od 50 – 60 km/h, u odnosu na projektovanu brzinu od 75 km/h,
 - b) Na pruzi od Podgorice do Bara od 70 km/h, u odnosu na projektovane brzine od: 100 km/h na pruzi Podgorica - Golubovci, 75 km/h na dionici Zeta – Sutomore i 70 km/h na dionici Sutomore - Bar,
- uvećanog tekućeg održavanja aktivnog klizišta na dionici Sutomore – Bar od 448+978 do km 450+100, kako bi se očuvala bezbjednost saobraćaja sa uvedenom laganom vožnjom,
- tekućeg održavanja pruge Nikšić – Podgorica, na kojoj je kompletan kolosjek položen 2006./2007. godine i ista je od tada u eksploataciji,
- tekućeg održavanja pruge Podgorica – Državna granice sa Albanijom,

iz sredstava opredjeljenih Budžetom, kada je u pitanju **održavanje građevinske infrastrukture**, prioritet je dat radovima na održavanju **gornjeg stroja** (zamjena dotrajalih pragova, dopuna tucanika, mašinsko regulisanje kolosjeka, zamjena dotrajale skretničke građe) i tekućeg održavanja **donjeg stroja** (čišćenje kanala, održavanje kosina i nasipa, mostova, tunela, oprema pruge i sl.).

Tokom 2019. godine, **Služba za donji stroj i pripadajuća Radna jedinica za održavanje trupa pruge Sektora za održavanje građevinske infrastrukture zajedno sa pružnim dionicama**, u skladu sa raspoloživom radnom snagom, materijalom i opremom je realizovala je sledeće aktivnosti tekućeg i investicionog održavanja:

- Učešća u radu komisija za davanje saglasnosti za gradnju u pružnom pojasu,
- Ručno čišćenje odvodnih kanala uz utovar, transport i istovar,
- Ručno čišćenje nanosa iz propusta, uz utovar, transport i istovar,
- Mašinsko čišćenje odronjenog materijala sa kosina, uz utovar, transport i istovar,
- Održavanje kamenih kosina ručnim kavanjem labavog kamena,
- Sječa i uklanjanje žbunja i ševara sa kosina i održavanje zatravljenih kosina, bankina za nesmetano odvodnjavanje prizme sa uklanjanjem rastinja iz kolosjeka,
- Održavanje zatravljenih kosina, bankina za nesmetano odvodnjavanje prizme,
- Sječa drveća motornom testerom van pružnog pojasa,
- Mjesečno održavanje putnih prelaza u istom nivou sa ugradjenim armirano betonskim pločama,
- Izrada, transport, ugradnja novih pružnih oznaka: padokazne table, km i hm kolje i dr.

Pored navedenih radova, u cilju zaštite bezbjednog odvijanja željezničkog saobraćaja, zaštite željezničke infrastrukture i uređenja pružnog pojasa pruge tokom 2019. godine redovno su podnošene prijave nadležnim državnim i opštinskim institucijama zbog neovlašćenog i

neodobrenog izvođenja radova u zaštitnom pojasu pruge kao i prijave za deponovanje otpadnog materijala pored pruge.

U narednim tabelama dat je osvrt na period od 2016. do 2019.godine za prioritene radove na donjem stroju koji su izvođeni iz sredstava opredjeljenih Budžetom, na sva tri pravca željezničkih pruga u Crnoj Gori:

Ručno čišćenje odvodnih kanala po m'

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	7.505	12.421	26.563	26.694
Podgorica - Nikšić	3.204	11.355	8.630	7.770
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	303	770	1.340	581
UKUPNO:	11.012	24.546	36.533	35.045

Ručno čišćenje nanosa iz propusta po m³

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	164	26.750	258	163
Podgorica - Nikšić	60	40	28	31
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	20			5
UKUPNO:	244	26.790	286	199

Mašinsko čišćenje odronjenog materijala sa kosina u m³

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	281	206	509	171
Podgorica - Nikšić	20	23		29
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	20	5	10	5
UKUPNO:	321	234	519	205

Održavanje kamenih kosina ručnim kavanjem labavog kamena po m²

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	120	110	106	181
Podgorica - Nikšić	40		20	64
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	50			
UKUPNO:	210	110	126	245

Sječa i uklanjanje žbunja i ševara sa kosina i sa obadvije strane pruge po m²

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	105.670	198.995	228.400	242.425
Podgorica - Nikšić	45.650	119.350	143.540	119.630
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	8.050	14.450	15.300	28.000
UKUPNO:	159.370	332.795	387.240	390.055

Održavanje zatravljenih kosina, bankina za nesmetano odvodnjavanje prizme po m²

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	62.805	179.375	242.867	179.365
Podgorica - Nikšić	300	10.400	11.150	20.000

Podgorica – Državna granica sa Albanijom	200	10.100	25.130	23.000
UKUPNO:	63.305	199.875	279.147	222.365

Sječa drveća, motornom testerom prečnik stabla veći od Ø20 cm van pružnog pojasa po kom

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	186	237	193	170
Podgorica - Nikšić		35	60	30
Podgorica – Državna granica sa Albanijom	30	20	30	10
UKUPNO:	216	292	283	210

Ukupna realizacija plana tekućeg održavanja **donjeg stroja** na sva tri pravca pruge u odnosu na Program rada za 2019. godinu iznosi 135,33 %, odnosno 651.423,28 eura.

Po Programu za finansiranje tekućeg održavanja **gornjeg stroja** iz sredstava Budžeta Crne Gore za 2019. godinu, opredijeljena su sredstva u iznosu od 2.098.716,65 eura. Radovima tekućeg održavanja gornjeg stroja (kolosjeka, skretnica, dilatacionih sprava) otklanjaju se manji nedostaci na gornjem stroju, nastali u periodu između srednjih i glavnih opravki (remonta pruge), a zadatak im je da uspore dotrajanje i habanje kolosječnog materijala i da u granicama propisanih tolerancija očuvaju širinu, visinu i smjer kolosjeka za propisane i predviđene brzine.

Realizacija radova na gornjem stroju u iznosu od 1.981.612,17 eura je 94,42 % u odnosu na opredijeljena sredstva predviđena Programom.

Najveći obim radova, po Programu u 2019.godini odnosio se na:

- Ispravljanje širine kolosjeka sa prekivanjem skretničkih pragova,
- Ručno podbijanje pragova i klasičnih sastava,
- Ručno planiranje zastorne prizme,
- Pritezanje vijaka i tirfona u kolosjeku,
- Nabavku i ugradnju impregnisanih bukovih pragova i skretničke građe,
- Podmazivanje unutrašnje ivice spoljne šine u krivinama radijusa manjeg od 600m,
- Čišćenje i podmazivanje skretnica i dilatacionih sprava,
- Mašinsko regulisanje kolosjeka i skretnica,
- Mašinsko planiranje zastorne prizme,
- Nabavku i ugradnju dvostrukih elastičnih podloški, tirfona i vijaka za spajanje šina i pragova,
- Vršenje mjesečnih pregleda i mjerenja skretnica, ukrštaja i dilatacionih sprava,
- Kontrolu stanja kolosjeka i pruge vožnjama na vučnom vozilu,
- Ručno regulisanju kolosjeka po smjeru i niveleti sa svim parametrima geometrije kolosjeka i dizanje nivelete do 10 cm,
- Opravku metalnih djelova sketnica,
- Nabavku, prevoz i istovar tucanika za redovnu godišnju dopunu,

u cilju stvaranja uslova za bezbjedan saobraćaj vozova pri brzinama predviđenim i planiranim redom vožnje za 2018./2019. godinu, sa što manjim uvođenjem „laganih“ vožnji (smanjenih brzina).

Pod pojačanim nadzorom rada, posebno je bio dio pruge od Kosa do Podgorice, kao najteži dio pruge za održavanje, sa najvećim brojem krivina, najvećim usponima i padovima, u krajnjem dio pruge koji nije remontovan u cjelini od njene izgradnje (remont je vršen na nivou srednjih opravki).

Najznačajniji radovi koji su odrađeni u 2019. godini su:

➤ **Zamjena i ugradnja novih pragova**

U 2019. godini prema Programu bilo je planirao za zamjenu 4.400 pragova (2.200 novih i 2.200 polovnih pragova). Do kraja godine ugrađeno je 2.268 novih pragova i 913 polovnih kvalitetnih pragova pridobijenih od remonta gornjeg stroja, odnosno 72,30 % u odnosu na planirani obim radova.

Planirana količina skretničke građe je bila 2.000,00 m' sa zamjenom pribora pri čemu je do kraja godine je ugrađeno 1.016,00 m', odnosno 50,80 %.

Zamjena kolosječnih pragova u kom

PRUGA	2016	2017		2018		2019	
		NOVI	POLOVNI	NOVI	POLOVNI	NOVI	POLOVNI
B.Polje-Bar	3.427	2.119	1.967	827	1.568	2.227	907
Podgorica - Nikšić	166	45		163		41	
Podgorica - Državna granica sa Abanijom	10	2		35	63		6
UKUPNO:	3.603	2.166	1.967	1.025	1.631	2.268	913

Zamjena skretničkih pragova u m'

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	1.600	1.572	1.797	990
Podgorica - Nikšić				
Podgorica - Državna granica sa Abanijom				26
UKUPNO:	1.600	1.572	1.797	1.016

➤ **Mašinsko regulisanje kolosjeka i skretnica**

Izvršenjem ove pozicije uređuje se geometrija kolosjeka po smjeru i niveleti pri čemu se postiže stabilnost kolosjeka i skretnica i omogućuje bezbjedna i sigurna vožnja. U 2019. godini urađeno je mašinsko regulisanje kolosjeka na dužini od 50.133,00 m', odnosno 111,41 %.

Od 46 kom planiranih skretnica, mašinski je regulisano 23 kom, odnosno 50,00 %.

Mašinsko regulisanje kolosjeka u m'

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	44.753	29.675	46.171	37.078
Podgorica - Nikšić	48.735	7.230	23.737	10.075
Podgorica - Državna granica sa Abanijom	2.640	2.680	2.600	2.980
UKUPNO:	96.128	39.585	72.508	50.133

Mašinsko regulisanje skretnica u kom

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	40	26	5	23
Podgorica - Nikšić		12		
Podgorica - Državna granica sa Abanijom				
UKUPNO:	40	38	5	23

➤ **Nabavka, prevoz i istovar tucanika za redovnu godišnju dopunu i mašinsko profilisanje zastorne prizme**

Redovnom dopunom novog tucanika uz mašinsko regulisanje i profilisanje zastorne prizme i kolosjeka vrši se poprečno ukrućenje kolosječne rešetke u cilju smanjenja naprezanja u šinama, posebno u ljetnjem periodu pri visokim temperaturama kako ne bi došlo do deformacije kolosjeka, tzv. "sunčanih krivina", što izaziva prekide u saobraćaju i ugrožava bezbjednost saobraćaja.

U 2019. godini nabavljeno je i dopunjeno je 3.197,00 m³ tucanika od planiranih 3.080,00 m³, odnosno 109,00%. Mašinsko profilisanje zastorne prizme je odrađeno na dužini od 52.680 m', od planiranih 48.000m' odnosno 110,00%, a najviše na pruzi Nikšić-Podgorica 57.000,00 m'.

Istovar tucanika za redovnu godišnju dopunu u m³

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	2.220	360	2.180	2.277
Podgorica - Nikšić	2.480	3.260	2.608	800
Podgorica - Državna granica sa Abanijom	160	160	120	120
UKUPNO:	4.860	3.780	4.908	3.197

Mašinsko planiranje i oblikovanje zastorne prizme u m'

PRUGA	2016	2017	2018	2019
B.Polje-Bar	32.550	11.016	29.780	38.250
Podgorica - Nikšić	37.940	57.000	22.200	9.820
Podgorica - Državna granica sa Abanijom	3.650	8.050	700	4.000
UKUPNO:	74.140	76.066	52.680	52.070

➤ **Kontrola geometrije kolosjeka mjernim kolima**

U Programu za 2019. godinu predviđeno je bilo snimanje geometrijskog stanja kolosjeka mjernim kolima dva puta godišnje (proljećne i jesenje snimanje). Navedeno snimanje predstavlja osnov za mašinsko regulisanje kolosjeka i preduzimanje ostalih radova na kolosjeku (regulisanje širine kolosjeka, pritezanje pribora, popravka nadvišenja kolosjeka, podbijanje pragova, određivanje brzina saobraćanja vozova i sl.).

Željeznička infrastruktura ne raspolaže mjernim kolima, čija kupovina nije isplativa zbog visoke cijene, malog angažovanja tokom godine (najviše do tri puta) i male željezničke mreže u Crnoj Gori (330 km), pa se svake godine raspisuje tender i angažuju mjerna kola za snimanje stanja kolosjeka, uglavnom iz neposrednog okruženja (Srbija i Hrvatska).

Zbog problema sa angažovanjem mjernih kola (neispravnost istih u okruženju, nezainteresovanost ponuđača iz evropskih zemalja) Željeznička infrastruktura je u aprilu 2018. godine nabavila mjerne uređaje iz Francuske sa elektronskim zapisom koji se ručno pokreću prugom i koji zamjenjuju mjerna kola. Oprema snima sve parametre kolosjeka kao i mjerna kola izuzev stabilnosti kolosjeka. Od maja do oktobra 2019. godine izvršeno je snimanje svih parametara kolosjeka, sva tri pravca pruga u Crnoj Gori. 13 i 14. novembru 2019.godine angažovana su i mjerna kola od strane „Strabag“ (Bugarska mjerna kola EM SAT 120) koji je vršio remont dionice Kos – Trebešica i izvršeno je snimanje pruge za sva tri pravca pruge.

Osim gore navedenih značajnih pozicija na gornjem stroju vršene su i redovne nedeljne, mjesečne, polugodišnje i godišnje kontrole, mjerenja održavnja elemenata gornjeg stroja po Pravilniku o održavanju gornjeg stroja (pregledi i mjerenja skretnica, ukrštaja i dilatacionih

sprava, pregled stanja elemenata gornjeg stroja sa vođenjem evidencija o pregledima, podmazivanje unutrašnje ivice spoljne šine u krivinama radijusa manjeg od 600 m', čišćenje i podmazivanje skretnica i dilatacionih sprava i sl., a u zimskim i ljetnim mjesecima i neophodna dežurstva za čišćenje leda iz tunela, održavanje skretnica i sl.

U toku 2019. godine izvođeni su i **radovi na staničnim objektima i poslovnim zgradama** u okviru tekućeg održavanja i to: opravka krova od aluminijsko rebrastog lima, salonitke i krovnog prekrivača sa crijepom, opravka hidroizolacije ravnog krova, bojenje zidova stolarije i bravarije, nabavka i postavljanje laminata, podne i zidne keramike, održavanje-opravka sanitarnih uređaja, izrada nove vodovodne instalacije, održavanje elektroinstalacije, grijanja i osvetljenja, izrada novog inventara-plakara, izrada i ugradjivanje nove stolarije, opravka bravarije i limarije, izrada horizontalnih i vertikalnih oluka i sl.

U prošloj godini Programom planirana sredstva za radove na staničnim i poslovnim zgradama u iznosu od 78.939,00 euro realizovana su u iznosu od 68.880,98 eura.

Planirani i realizovani radovi na staničnim objektima i poslovnim zgradama iz sredstava Budžeta Crne Gore za period od 2016.-2019.godine prikazana su u narednoj tabeli:

VRSTA RADA TROŠKOVI PO VRSTI TEKUĆEG ODRŽAVANJA		2016.-2019.godina	
		PLANIRANA SREDSTVA PROGRAMOM RADA ZICG	REALIZOVANA SREDSTVA PROGRAMOM RADA ZICG
STANIČNE ZGRADE	2016	87.151,00 €	60.795,93 €
	2017	78.901,00 €	61.761,45 €
	2018	70.909,00 €	59.181,61 €
	2019	78.939,00 €	68.880,98 €
		315.900,00 €	250.619,97 €

Poslovni objekti i zgrade i pored velikog broja tekućih radova zahtijevaju mnogo veća ulaganja u investiciono održavanje imajući u vidu da su ovi objekti u eksploataciji duže od 40 godina i da osim sporadičnog većeg ulaganja u željezničke stanice Mojkovac i Kolašin i stanične i objekte na pruži Nikšić – Podgorica ostalih većih ulaganja nije bilo.

Pri radovima održavanja željezničke infrastrukture je značajno angažovanje **šinske mehanizacije**. Nepristupačnost terena kuda prolazi pruga i nemogućnost primjene drumske mehanizacije za dopremu materijala i prevoz ljudstva, uslovljavaju značajan rad šinskih vozila na gotovo svim pozicijama tekućeg održavanja infrastrukture. Za navedene radove su angažovana sljedeća šinska vozila:

- mašine za regulisanje kolosjeka – podbijačica,
- mašina za oblikovanje zastorne prizme – plug,
- motorna pružna vozila za prevoz materijala i radnika,
- motorna pružna vozila za održavanje kontaktne mreže,
- motorno pružno autobusnog tipa, za prevoz radnika i inspekcijske preglede,
- teretni plato vagoni za opremu i prevoz materijala (zamjena šina),
- teretni vagoni za istovar tucanika,
- šinski bager,
- šinska varilačka prikolica.

Navedena šinska vozila i oprema najvećim dijelom nabavljena su u periodu od 1976. do 1983.godine. U poslednjih 16 godina nije bilo nabavke nove mehanizacije i opreme, izuzev ručne mjerne tehnike za kolosjek nabavljene 2018. godine. Nedostatak rezervnih dijelova, starost mašina, nepredviđeni kvarovi značajno su opterećivali rad ove službe kao i planiranje radova na održavanju željezničkih infrastrukturnih objekata.

U radioničkom centru Podgorica kao i u stanici Mojkovac ili Kolašin u prošloj godini vršeno je:

- tekuće održavanje "krupne" pružne mehanizacije (preventivni pregledi i otklanjanje kvarova),
- tekuće održavanje "sitne" pružne mehanizacije (tirfonjerke, mašine za bušenje pragova, rezačice za šine i sl.)
- tekuće održavanje vagona, transportnih građevinskih mašina, radioničke opreme, radnih platformi na vučenim vagonima, uređaja, mjernih instrumenata i dr,
- redovni pregledi, održavanje i servisiranje protivpožarne opreme i protivpožarnih aparata,
- radovi pripreme krupne pružne mehanizacije za glavnu opravku i reviziju,
- kontrola ispravnosti razmjernika za kolosjek,
- kontrolne - probne vožnje i rad sa ovlaštenim serviserima.

U prošloj godini Programom planirana sredstva za održavanje mehanizacije u iznosu od 297.333,21 eura realizovana su u iznosu od 308.381,33 eura.

Planirani i realizovani radovi Službe mehanizacije iz sredstava Budžeta Crne Gore za period od 2013.-2018.godine prikazana su u narednoj tabeli:

VRSTA RADA TROŠKOVI PO VRSTI TEKUĆEG ODRŽAVANJA		2016.-2019. godina	
		PLANIRANA SREDSTVA PROGRAMOM RADA ZICG	REALIZOVANA SREDSTVA PROGRAMOM RADA ZICG
MEHANIZACIJA	2016	216.039,20 €	194.199,71 €
	2017	207.807,20 €	198.400,53 €
	2018	230.133,27 €	249.069,28 €
	2019	297.333,21 €	308.381,33 €
		951.312,88 €	950.050,85 €

Na željezničkoj mreži Crne Gore i dalje se vrši **čuvarska služba**, koja predstavlja tehničko obezbjeđenje pruge, sa osnovnom podjelom na ophodarske dionice i radna mjesta čuvara ophodara i čuvara objekata – mostova. Na ophodarskim dionicama, čuvarska služba se vrši u turnusu ili po vremenu, a na pruzi Vrbnica – Bar u turnusu je organizovana stalna čuvarska služba na mostovima: Ljubovidja, Tara III, Mala Rijeka i Skadarsko jezero, prvenstveno radi praćenja rada i stanja dilatacionih sprava ugrađenih na mostovima. Osoblje za čuvarsku službu se formira – školuje iz postojećeg kadra stručnim osposobljavanjem u ŽICG.

Čuvarska služba u prethodnom dvanaestomjesečnom periodu vršila se na način kako je to predviđeno važećim Redom vožnje za 2018./2019. godinu, po važećim grafikonima ophodnje i u skladu sa poslovnica za vršenje čuvarske službe. Na pruzi Vrbnica – Bar, čuvarska služba se vrši na 16 ophodarskih dionica i 4 čuvarska mjesta na mostovima (Ljubovidja, Tara III, Mala Rijeka i Skadarsko jezero) na kojima su ugrađene dilatacione sprave, a na pruzi Nikšić – Podgorica na 6 dionica ophodnje. Na pruzi Podgorica – Državna granice sa Albanijom jedna čuvarska služba, od Podgorice do stanice Tuzi.

Na osnovu prethodno izloženog, vrijednost građevinskog tekućeg održavanja po mjesecima tokom 2019.godine prikazana je u tabeli:

2019. godina	VRIJEDNOST IZVEDENIH RADOVA PO MJESECIMA	KUMULATIVNO
JANUAR	359.318,66 €	359.318,66 €
FEBRUAR	273.006,22 €	632.324,88 €
MART	375.454,65 €	1.007.779,52 €
APRIL	295.660,43 €	1.303.439,95 €
MAJ	274.892,61 €	1.578.332,55 €
JUN	266.635,41 €	1.844.967,97 €
JUL	342.697,74 €	2.187.665,71 €
AVGUST	269.481,33 €	2.457.147,04 €

SEPTEMBAR	247.675,35 €	2.704.822,39 €
OKTOBAR	289.031,25 €	2.993.853,64 €
NOVEMBAR	284.057,71 €	3.277.911,35 €
DECEMBAR	341.285,60 €	3.619.196,95 €
UKUPNO:	3.619.196,95 €	

Vrijednost realizovanih radova tekućeg održavanja po pojedinim pružnim pravcima po vrsti građevinskih radova iznosi:

VRSTA ODRŽAVANJA	PRUGA			Ukupno
	Vrbnica-Bar	Nikšić-Podgorica	Podgorica-Držav. Gr. sa Albanijom	
Donji stroj	482.644,54	142.135,87	26.642,87	651.423,28
Gornji stroj	1.669.001,25	246.623,21	65.987,71	1.981.612,17
Stanične zgrade	68.880,98	0	0	68.880,98
Mehanizacija	308.381,33	0	0	308.381,33
Čuvarska služba	497.515,20	96.532,80	14.851,20	608.899,20
UKUPNO:	3.026.423,30 €	485.291,88 €	107.481,78 €	3.619.196,95 €

REKAPITULACIJA

I.1. SEKTOR ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE

R.B.	PRUGA VRBNICA - BAR	EURA PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	DIREKCIJA	
			KUMULATIVNO €	%
I.1.1.	DONJI STROJ PRUGE	374.640,10	482.644,54	128,83%
I.1.2.	GORNJI STROJ PRUGE	1.587.384,90	1.669.001,25	105,14%
I.1.3.	STANIČNE ZGRADE	78.939,00	68.880,98	87,26%
I.1.4.	MEHANIZACIJA	297.333,21	308.381,33	103,72%
I.1.5.1;5.4	ČUVARSKA SLUŽBA	497.515,20	497.515,20	100,00%
UKUPNO I:		2.835.812,41	3.026.423,30	106,72%

R.B.	PRUGA NIKŠIĆ - PODGORICA	EURA PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	DIREKCIJA	
			KUMULATIVNO €	%
I.1.1.	DONJI STROJ PRUGE	82.932,95	142.135,87	171,39%
I.1.2.	GORNJI STROJ PRUGE	417.401,00	246.623,21	59,09%
I.1.5.2	ČUVARSKA SLUŽBA	96.532,80	96.532,80	100,00%
UKUPNO II:		596.866,75	485.291,88	81,31%

R.B.	PRUGA PODGORICA - DR.GR. SA ALBANIJOM	EURA PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	DIREKCIJA	
			KUMULATIVNO €	%
I.1.1.	DONJI STROJ PRUGE	23.790,00	26.642,87	111,99%
I.1.2.	GORNJI STROJ PRUGE	93.930,75	65.987,71	70,25%
I.1.5.3	ČUVARSKA SLUŽBA	14.851,20	14.851,20	100,00%
UKUPNO III:		132.571,95	107.481,78	81,07%

REKAPITULACIJA

R.B.	SEKTOR ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE	EURA PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	DIREKCIJA	
			KUMULATIVNO €	%
I	PRUGA VRBNICA - BAR	2.835.812,41	3.026.423,30	106,72%

II	PRUGA NIKŠIĆ - PODGORICA	596.866,75	485.291,88	81,31%
III	PRUGA PODGORICA - DR.GR. SA ALBANIJOM	132.571,95	107.481,78	81,07%
UKUPNO :		3.565.251,11	3.619.196,95	101,51%

UPOREDJENJE PROGRAMA RADA GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE
2016.godina - 2019.godina

VRSTA RADA TROŠKOVI PO VRSTI TEKUĆEG ODRŽAVANJA	PLANIRANA SREDSTVA PROGRAMOM RADA ZICG	REALIZOVANA SREDSTVA PROGRAMOM RADA ZICG
2016.godina		
DONJI STROJ PRUGE	488.735,45 €	409.266,95 €
GORNJI STROJ PRUGE	2.225.337,69 €	2.404.514,90 €
STANIČNE ZGRADE	87.151,00 €	60.795,93 €
MEHANIZACIJA	216.039,20 €	194.199,71 €
ČUVARSKA SLUŽBA	549.494,40 €	549.494,40 €
	3.566.757,74 €	3.618.271,89 €
2017.godina		
DONJI STROJ PRUGE	400.001,40 €	534.498,50 €
GORNJI STROJ PRUGE	2.323.794,09 €	2.199.515,86 €
STANIČNE ZGRADE	78.901,00 €	61.761,45 €
MEHANIZACIJA	207.807,20 €	198.400,53 €
ČUVARSKA SLUŽBA	586.622,40 €	586.622,40 €
	3.597.126,09 €	3.580.798,74 €
2018.godina		
DONJI STROJ PRUGE	496.251,50 €	707.995,44 €
GORNJI STROJ PRUGE	2.156.664,75 €	1.913.391,98 €
STANIČNE ZGRADE	70.909,00 €	59.181,61 €
MEHANIZACIJA	230.133,27 €	249.069,28 €
ČUVARSKA SLUŽBA	586.622,40 €	586.622,40 €
	3.540.580,92 €	3.516.260,71 €
2019.godina		
DONJI STROJ PRUGE	481.363,05 €	651.423,28 €
GORNJI STROJ PRUGE	2.098.716,65 €	1.981.612,17 €
STANIČNE ZGRADE	78.939,00 €	68.880,98 €
MEHANIZACIJA	297.333,21 €	308.381,33 €
ČUVARSKA SLUŽBA	608.899,20 €	608.899,20 €
	3.565.251,11 €	3.619.196,95 €
UKUPNO 2016-2019		
DONJI STROJ PRUGE	1.866.351,40 €	2.303.184,17 €
GORNJI STROJ PRUGE	8.804.513,18 €	8.499.034,91 €
STANIČNE ZGRADE	315.900,00 €	250.619,97 €
MEHANIZACIJA	951.312,88 €	950.050,85 €
ČUVARSKA SLUŽBA	2.331.638,40 €	2.331.638,40 €
	14.269.715,86 €	14.334.528,29 €

III.2 TEKUĆE ODRŽAVANJE ELEKTROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

Programom tekućeg održavanja elektrotehničke infrastrukture za 2019. godinu obuhvaćeni su radovi tekućeg održavanja na:

- *kontaktnoj mreži*
 - radovi tekućeg održavanja voznog voda, obilaznog voda, napojnih vodova, opreme za vješanje, zatezanje i električno rastavljanje voznog voda, povratnog voda i uzemljenja i zaštitnih kapija,
- *energetskim postrojenjima*
 - radovi tekućeg održavanja elektrovučnih postrojenja EVP, PS i PSN, aparata u elektrovučnim postrojenjima, uređaja daljinskog upravljanja, distributivnih postrojenja TS i spoljne rasvjete u stanicama i ukrsnicama,
- *telekomunikacionim postrojenjima*
 - radovi na tekućem održavanju telekomunikacionih uređaja optičkog prenosnog sistema, digitalnih centrala, registrofona, dispečerskih i satnih centrala, svih kablova za rad signalnih i telekomunikacionih uređaja.
- *signalno – sigurnosnim postrojenjima*
 - radovi tekućeg održavanja skretničkih elektropostavnih sprava, brojača osovina, auto-stop uređaja, uređaja na putnim prelazima, pretvarača i rotacionih mašina, ispravljača, dizel agregata, AKU baterija, signalno sigurnosnih uređaja u svim stanicama i ukrsnicama, komandnih stolova i telekomandnog centra, glavnih i manevarskih signala,

U periodu od januara do decembra 2019. godine vršeni su redovni pregledi svih sklopova **kontaktne mreže**, po potrebi zamjena i ugradnja novih rezervnih dijelova, čišćenje leda u tunelima na dijelu pruge Bijelo Polje - Podgorica, praćenje šinske mehanizacije na radovima mašinskog regulisanja kolosjeka i obezbjeđenju gradilišta zbog isključenja napona kontaktne mreže, pregled zaštitne opreme po stanicama, školovanje, obuka i ispitivanje radnika iz poznavanja propisa stabilnih postrojenja elektro vuče.

Izvršena je rekonstrukcija kontaktne mreže na Zlatici za potrebe izgradnje nadvožnjaka autoputa.

Za potrebe izgradnje infrastrukture iz sredstava Kapitalnog Budžeta i rekonstrukcije željezničke infrastrukture koja se finansira iz sredstava međunarodnih finansijskih institucija:

- izvršeno obezbjeđenje radilišta na remontu pruge Kos-Trebješica
- izvršeno je obezbjeđenje radilišta na sanaciji tunela br.206.

Izvršeno je i mjerenje kontaktne mreže u julu 2019. godine mjernim kolima ATM Beograd.

U toku 2019.godine zbog vanrednih događaja na kontaktnoj mreži (usled nevremena, neispravnih pantografa lokomotiva, pada drveta na mrežu i dr.) beznaponsko stanje iznosilo je 68,30h.

U sklopu održavanja **energetskih postrojenja** izvođeni su radovi na tekućem održavanju elektrovučnih postrojenja EVP, PS i PSN, aparata u elektrovučnim postrojenjima, uređaja daljinskog upravljanja, distributivnih postrojenja TS i spoljne rasvjete u stanicama i ukrsnicama.

U sklopu navedenog održavanja izvršavani su redovni mjesečni pregledi pogonske opreme u svim energetskim postrojenjima, a prema ukazanoj potrebi obavljane i veće intervencije.

Izvršena je zamjena uređaja sopstvene potrošnje u postrojenjima EVP Bar i PS Sutomore.

U saradnji sa stručnim službama CGES-a, tokom godine izvršeno je ispitivanje mjernih uređaja u postrojenju EVP Trebešica, EVP-TS Mojkovac, EVP-TS Bar i EVP-TS Podgorica. Takođe, bilo je i više intervencija po različitim osnovama (Izvodjač, CGES) u postrojenju EVP Trebešica. Osposobljena je daljinska komanda sa prekidačima u DV poljima Podgorica – EVP Trebešica – Andrijevića. Obavljeno je ispitivanje, servisiranje i parametrizacija uređaja mjerenja i zaštite u izvodnim poljima u EVP Podgorica.

Redovno održavanje distributivnih postrojenja TS 10/0,4 kV, STS 25/0,22 kV, TS 35/0,4 kV i opreme u svim stanicama i ukrsnicama se obavljalo shodno mjesečnim planovima i ukazanim prioritetima. Izvršeno povezivanje distributivnih uređaja na priključak odobren od Cedis – Bijelo Polje Snadbijevanje. Položen je tom prilikom 10 kV VN kabal u ukrsnici Mijatovo Kolo.

U sklopu održavanja **uređaja daljinskog upravljanja** vršene su redovne mjesečne kontrole i po ukazanoj potrebi intervencije na uređajima daljinskog upravljanja i to:

- na pruzi Nikšić - Podgorica otklonjeno je 9 kvarova,
- na pruzi Vrbnica - Bar otklonjeno je 90 kvarova.

Česta isključenja i preusmjeravanje napona zbog radova na pruzi kao i nepovoljne vremenske prilike imali su za posledicu proboje izolatora na stubovima kontaktne mreže i u tunelima i povremene prekide u odvijanju saobraćaja i napajanju kontaktne mreže.

U sklopu održavanja **elektronskih komunikacija** vršeni su radovi na tekućem održavanju telekomunikacionih uređaja, optičkog prenosnog sistema, digitalnih centrala, registrofona, dispečerskih i satnih centrala, TK pulteva, pružnih telefona, razglasnih uređaja, kao svih kablova za rad signalnih i telekomunikacionih uređaja.

Na telekomunikacionim uređajima u toku 2019. godine nastalo je ukupno 363 smetnji sa ukupnim vremenom trajanja od 488h od kojih su:

- 72 smetnje na ŽAT digitalnim centralama,
- 81 smetnja na ŽAT telefonima,
- 4 smetnje na IP telefoniji,
- 145 smetnji na PT,
- 45 smetnji na registrofonima i
- 93 smetnje na kablovima.

U sklopu održavanja **signalno-sigurnosnih uređaja** vršeni su radovi tekućeg održavanja skretničkih elektropostavnih sprava, brojača osovina, auto-stop uređaja, uređaja na putnim prelazima, pretvarača i rotacionih mašina, ispravljača, dizel agregata, AKU baterija, signalno sigurnosnih uređaja u svim stanicama i ukrsnicama, komandnih stolova i telekomandnog centra, glavnih i manevarskih signala. U sklopu navedenog održavanja izvršavani su redovni mjesečni pregledi, a prema ukazanoj potrebi obavljane i veće intervencije.

U toku 2019. godine na signalno-sigurnosnim uređajima je bilo ukupno 673 smetnje, u trajanju od 3.198,66h. Od toga je na pruzi Bijelo Polje – Bar, 357 smetnji u trajanju od 2.274,21 dok na pruzi Nikšić – Podgorica, 316 smetnji u trajanju od 924,45h (zbog nepravilne vožnje, zbog loma motki na polubranicama, zbog neispravnog kabla, zbog vremenskih neprilika, zbog trećih lica, zbog nedostatka rezervnih djelova).

Osnovni problem sa kojim se sreće Služba za signalno - sigurnosne uređaje je nedostatak rezervnih djelova. Nabavka rezervnih djelova za uređaje na putnim prelazima je dosta otežana zbog procedure propisane javnim nabavkama (Procedura raspisivanja javnog oglasa za nabavku rezervnih djelova, dužina trajanja oglasa, kao i rok isporuke). Otežavajuća okolnost je i činjenica da je na prugama ŽICG ugrađeno 5 vrsta uređaja za

osiguranje putnih prelaza, različitih generacija i različitih proizvođača. Zbog zastarjelosti uređaja na pojedinim putnim prelazima nema zainteresovanih ponuđača za isporuku određenih rezervnih dijelova koji su ključni za rad prelaza. Realizacijom tendera za nabavku rezervnih dijelova za putne prelaze Siemens, koji je u toku, osposobiće se uređaji za osiguranje na 2 putna prelaza, odnosno PP Virpazar i PP Morača. Za uređaje na pruzi Nikšić – Podgorica u 2019. godini od AŽD Praha nabavljeno 90.000 eura rezervnih dijelova.

Vrijednost kompletnog *elektrotehničkog tekućeg održavanja* po mjesecima tokom 2019. godine prikazana je u tabeli:

TEKUĆA 2018. godina	VRIJEDNOST IZVEDENIH RADOVA PO MJESECIMA	KUMULATIVNO
JANUAR	94.142,01 €	94.142,01 €
FEBRUAR	91.639,09 €	185.781,10 €
MART	92.444,22 €	278.225,32 €
APRIL	92.407,63 €	370.632,95 €
MAJ	81.621,90 €	452.254,85 €
JUN	86.392,41 €	538.647,26 €
JUL	110.121,00 €	648.768,26 €
AVGUST	102.310,58 €	751.078,84 €
SEPTEMBAR	156.423,18 €	907.502,02 €
OKTOBAR	90.727,26 €	998.229,28 €
NOVEMBAR	132.022,51 €	1.130.251,79 €
DECEMBAR	167.616,52 €	1.297.868,31 €
UKUPNO:	1.297.868,31 €	

Upoređenje planiranih Programom i realizovanih sredstva za elektro održavanje u 2019.godini dato je u tabeli:

VRSTA TEKUĆEG ODRŽAVANJA	PLANIRANA SREDSTVA ZA 2018.godinu	REALIZOVANO ZA 12 MJESECI	REALIZACIJA %
KONTAKTNA MREŽA	502.176,02	501.176,02	99,80%
ENERGETSKA POSTROJENJA	224.347,04	212.383,10	94,67%
DALJINSKO UPRAVLJANJE	37.610,00	30.492,15	81,07%
ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	280.447,50	282.338,26	100,67%
SIGNALNO-SIGURNOSNA POSTROJENJA	260.706,59	271.478,78	104,13%
UKUPNO:	1.305.287,15	1.297.868,31	99,43%

U narednoj tabeli prikazane su vrijednosti tekućeg elektro održavanja po prugama i po vrsti održavanja:

REKAPITULACIJA
I.2. SEKTOR ZA ELEKTROTEHNIČKE POSLOVE

R.B.	PRUGA VRBNICA - BAR	EUR PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	KUMULATIVNO €	%
I.2.1.	KONTAKTNA MREŽA	412.628,40	412.135,02	
I.2.2.	ENERGETSKA POSTROJENJA	197.498,12	189.552,92	
I.2.3.	DALJINSKO UPRAVLJANJE	26.210,00	25.783,75	
I.2.4.	ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	196.597,00	197.641,42	
I.2.5.	SIGNALNO-SIGURNOSNI UREĐAJI	179.975,14	188.696,54	
UKUPNO :		1.012.908,66	1.013.809,65	100,09%

R.B.	PRUGA NIKŠIĆ - PODGORICA	EUR PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	KUMULATIVNO €	%
I.2.1.	KONTAKTNA MREŽA	89.547,62	89.041,00	
I.2.2.	ENERGETSKA POSTROJENJA	26.848,92	22.830,18	
I.2.3.	DALJINSKO UPRAVLJANJE	11.400,00	4.708,40	
I.2.4.	ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	74.806,50	73.762,12	
I.2.5.	SIGNALNO-SIGURNOSNI UREĐAJI	60.518,25	74.912,03	
UKUPNO :		263.121,29	265.253,73	100,81%

R.B.	PRUGA PODGORICA - DR.GR. SA ALBANIJOM	EUR PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	KUMULATIVNO €	%
I.2.4.	ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	9.044,00	10.934,72	
I.2.5.	SIGNALNO-SIGURNOSNI UREĐAJI	20.213,20	7.870,21	
UKUPNO :		29.257,20	18.804,93	64,27%

REKAPITULACIJA

R.B.	SEKTOR ZA ELEKTROTEHNIČKE POSLOVE	EUR PO PROGRAMU ZA 12 MJESECI	KUMULATIVNO €	%
I	PRUGA VRBNICA – BAR	1.012.908,66	1.013.809,65	
II	PRUGA NIKŠIĆ – PODGORICA	263.121,29	265.253,73	
III	PRUGA PODGORICA - DR.GR. SA ALBANIJOM	29.257,20	18.804,93	
UKUPNO :		1.305.287,15	1.297.868,31	99,43%

III.3 UPRAVLJANJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA

Programom za tekuće održavanje željezničke infrastrukture za 2019. godinu opredjeljena su sredstva u iznosu od 2.029.461,74 eura za upravljanje i regulisanje saobraćaja.

Navedena sredstva predstavljaju troškove zaposlenih u Sektoru za upravljanje i regulisanje saobraćaja (zarade zaposlenih, nabavku službene i zaštitne odjeće, ljekarski pregledi, ogrijevno drvo, obrasci za regulisanje saobraćaja i sl.).

Upravljanje i regulisanje saobraćaja obuhvata planiranje, praćenje i upravljanje saobraćajem na cijeloj željezničkoj mreži, svakodnevno u toku 24 sata, kako na otvorenoj pruzi tako i u stanicama.

Regulisanje saobraćaja vršeno je iz operativnog centra Podgorica (saobraćajni dispečeri i TK dispečeri) i preko izvršnog osoblja stanica i ukrsnica (šefovi stanica, otpravnici vozova).

Navedena sredstva u toku 2019. godine realizovana su u iznosu od 1.982.934,74 eura za plate zaposlenih, odnosno 97,70 % od planiranog, kako je prikazano u narednoj tabeli:

TEKUĆA 2018. godina	VRIJEDNOST IZVEDENIH RADOVA PO MJESECIMA	KUMULATIVNO
JANUAR	171.089,77 €	171.089,77 €
FEBRUAR	168.857,09 €	339.946,86 €
MART	155.977,87 €	495.924,73 €
APRIL	158.693,46 €	654.618,19€
MAJ	188.059,44 €	842.677,63 €
JUN	164.246,06 €	1.006.923,69 €
JUL	164.872,06 €	1.171.795,75 €
AVGUST	164.872,06 €	1.336.667,81 €
SEPTEMBAR	139.664,22 €	1.476.332,03 €
OKTOBAR	149.637,07 €	1.625,969,10 €
NOVEMBAR	154.879,55 €	1.780.848,65 €
DECEMBAR	202.086,09 €	1.982.934,74 €
UKUPNO:	1.982.934,74 €	

Razlika od 46.527,00 eura usmjerena je na neophodne radove na građevinskom i elektro održavanju pruga.

U protekloj godini na željezničkoj mreži u Crnoj Gori saobraćalo 4.471 teretnih vozova po relacijama:

a) Podgorica-Nikšić-Podgorica	1.269 vozova
b) Podgorica-Tuzi-Podgorica	346 vozova
c) Podgorica-Bijelo Polje-Podgorica	1.331 voz
d) Podgorica-Bar-Podgorica	1.525 vozova.

U teretnim kolima prevezeno je 2.015.352 neto tona robe, odnosno 3.901.265 bruto tona, pri čemu je obim prevoza u 2019. godini uvećan za 17,63 %.

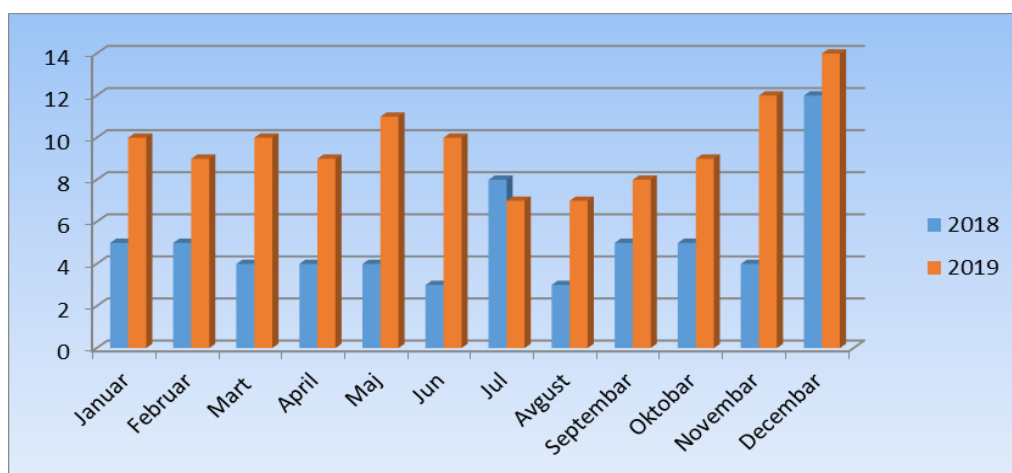
Na prugama u Crnoj Gori saobraćalo je 11.622 vozova za prevoz putnika od čega u međunarodnom saobraćaju 1.460 voza (12,68 % manje nego 2018.god.), odnosno 10.162 lokalnih putničkih vozova (2,80 % manje nego 2018.god.).

U 2019. godini na prugama u Crnoj Gori prosječan broj uvedenih laganih vožnji je bio 10 i uvećan je za 100 % u odnosu na 2018. godinu kada ih je bilo 5.

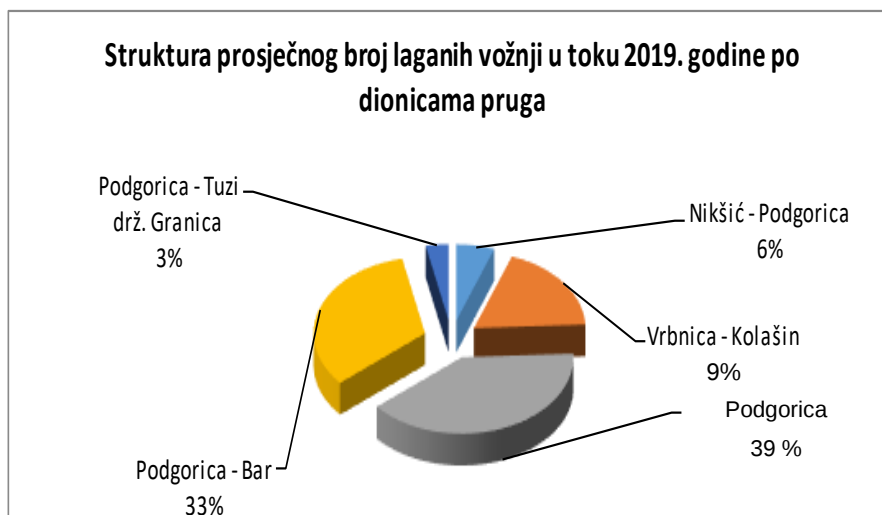
Tabela: Uporedni podaci broja laganih vožnji

Godina	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	August	Septembar	Oktobar	Novembar	Decembar	Prosječan broj
2018	5	5	4	4	4	3	8	3	5	5	4	12	5
2019	10	9	10	9	11	10	7	7	8	9	12	14	10

Grafikon: Uporedni podaci broja laganih vožnji



Grafikon: Prosječan broj laganih vožnji



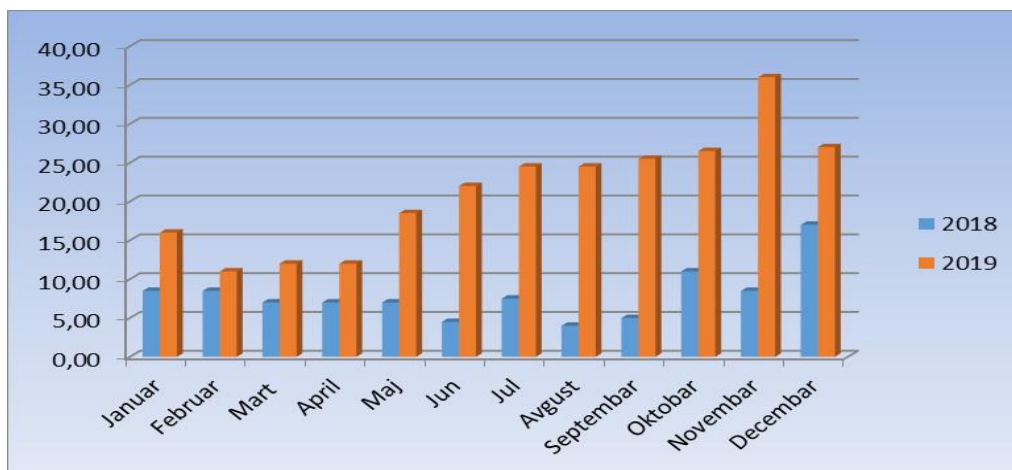
Najveći prosjek laganih vožnji je evidentan na međunarodnoj pruzi na dionici Kolašin - Podgorica, 39%, zatim 33% na dionici Podgorica - Bar, 19% na dionici Vrbnica - Kolašin a najmanji prosječan broj laganih vožnji je evidentan na pruzi Nikšić - Podgorica 6% i na pruzi Podgorica - Tuzi - Državna granica 3 %.

U 2019. godini, produžeci voznih vremena zbog uvedenih laganih vožnji su u prosjeku iznosili 23,3 minuta. U odnosu na 2018. godinu (7,96 minuta), produžeci voznih vremena u 2019. godini su veći za 292,7 %.

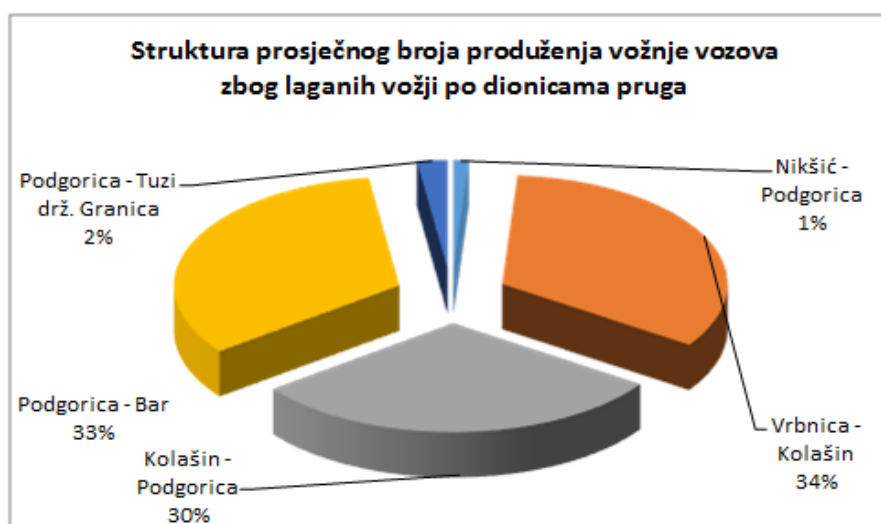
Tabela: Uporedni podaci produžetka voznih vremena

Godina	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Septembar	Oktobar	Novembar	Decembar	Prosječan broj
2018	8,5	8,5	7,0	7,0	7,0	4,5	7,5	4,0	5,0	11,0	8,5	17,0	8,0
2019	16,0	11,0	12,0	12,0	18,5	22,0	24,5	24,5	25,5	26,5	36,0	27,0	23,3

Grafikon: Uporedni podaci produžetka voznih vremena



Grafikon: Struktura prosječnog produženja vožnje vozova zbog laganih vožji po dionicama pruga



Najveći procenat (34%) produženje voznih vremena evidentirano na dionici pruge Vrbnica - Kolašin, a najmanji na pruzi Nikšić - Podgorica. Produženje voznog vremena na dionici Vrbnica - Trebešica je pruzrokovano laganim vožnjama koje je uveo Izvođač radova posle sanacije mostova i remonta pruge, gdje su pojedine lagane vožnje po karakteru i dužini trajanja prerasle u stalne lagane vožnje

Broj laganih vožnji i produžetka voznih vremena u posmatranom periodu bilježi konstantan rast (tekuće i investiciono održavanje dionica pruge, naprsnuća i lomovi šina, deformacija kolosjeka i sl.) što svakako utiče na kvalitet prevozne usluge.

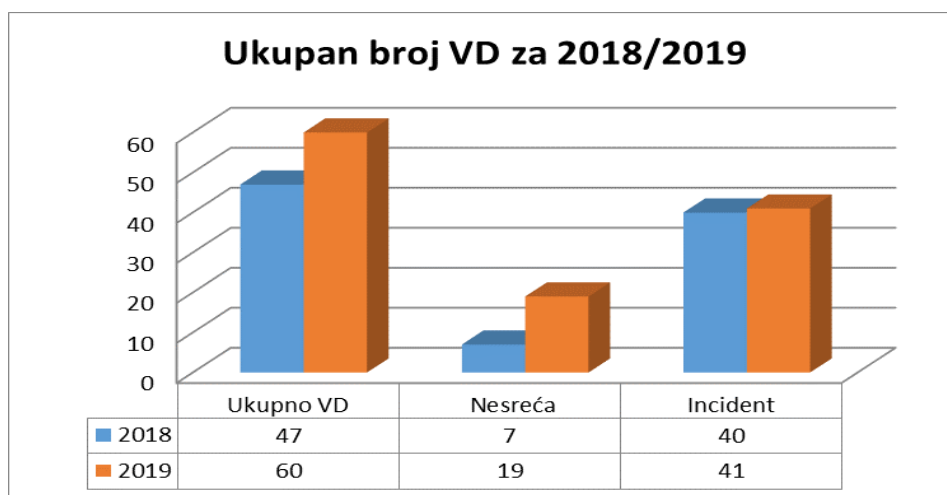
U periodu I - XII 2019.godine odobreno je 1.304 zatvaranja pruge i kolosjeka za potrebe tekućeg održavanja, potrebe remonta kao i za potrebe vanrednog održavanja, od čega za:

- Sektor za elektrotehničke poslove 675,
- Sektor za održavanje građevinske infrastrukture 629.

U 2019.godini dogodilo se 60 vanrednih događaja, što je 27,6 % više u odnosu na 2018. godinu kada se dogodilo 47 vanrednih događaja. Od ukupnog broja vanrednih događaja u 2019. godini, 19 slučajeva spadaju u nesreće što je povećanje od 171 % u odnosu na 2018. godinu kada je evidentirano 7 nesreća.

U 2019. godini dogodio se 41 incident na pugama Željezničke Infrastrukture Crne Gore što predstavlja povećanje od 2,5 % u odnosu na 2018. godinu kada se dogodilo 40 incidenata. U vanrednim događajima usmrćeno je 6 lica što je tri puta više nego u 2018. godini, kada su 2 lica usmrćena, 2 lica su povrijeđena što je na istom nivou kao i 2018. godini kada su također povrijeđena 2 lica.

Grafikon: Ukupan broj vanrednih događaja (VD) u 2018./2019. godini



Do povećanja broja vanrednih događaja u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu došlo je usled povećanja broja tehničkih nedostataka na postrojenjima, voznim sredstvima, više sile, ličnih propusta operatera i nepažnje putnika i trećih lica.

**PREGLED NAJVEĆIH DOPUŠTENIH BRZINA
RED VOŽNJE 2018./2019.godinu**

RELACIJA	NAJVEĆA DOPUŠTENA BRZINA (km/h)
PRUGA VRBNICA - BAR	
Državna granica sa Srbijom - Bijelo Polje	80
Bijelo Polje - Kos	80
Kos - Bratonožići	50
Bratonožići - Podgorica	60
Podgorica - km 439+032	70
km 439+032 - 445+540	80
km 445+540 - Bar	70
PRUGA NIKŠIĆ - PODGORICA	
Nikšić - Danilovgrad	75
Danilovgrad - Podgorica	60
PRUGA PODGORICA - BAJZE (HSH)	
Podgorica - Državna granica Tuzi	70
Državna granica Tuzi - Bajze	35

PREGLED PRIVREMENIH LAGANIH VOŽNJI ZA RED VOŽNJE 2018./2019.

R. B.	RELACIJA	KILOMETARSKI POLOŽAJ	BRZINA (KM/H)	DUŽINA (M)	PRODUŽENO VRIJEME (MIN.)	UZROK (INDIKATOR)
1	2	3	4	5	6	7
1	Trebaljevo-Kolašin	km 333+325 – 335+350	Vmax=50	2.025	$\Delta t=1,5$	zbog radova na sanaciji mosta
2	Bioče - Podgorica	km 404+494 - 404+530	Vmax=10	36	$\Delta t=2,0$	naprsnuće šine
3	Danilovgrad - Spuž	km 35+100 - 35+200	Vmax=10	100	$\Delta t=3,0$	klizište
					$\Delta t=6,5$	

U redu vožnje 2018/2019.godine tehničke brzine kod putničkih vozova su povećane za 8,8 %, a razlog je povećanje brzina na dijelu pruge Nikšić - Danilovgrad sa 60 km/h na 75 km/h i na dijelu pruge Virpazar – Sutomore (u tunelu Sozina) sa 70 km/h na 80 km/h. Tehničke brzine kod brzih i teretnih vozova povećane su minimalno a to je uticalo na minimalno smanjenje voznih vremena u novom Redu vožnje uz napomenu da tehnička brzina teretnih vozova na dionici Nikšić - Danilovgrad i dalje ostaje 60 km/h zbog procenta kočenja i mase vozova.

Komercijalne brzine uslovljene organizacijom saobraćaja vozova u odnosu na važeći Red vožnje povećane su kod putničkih vozova za 9,40 % dok su ostale približno iste kod brzih i teretnih (povećanje je iznosilo 1,01%). Razlog povećanja komercijalne brzine jeste povećanje tehničke brzine i smanjenje dva para vozova, odnosno 4 putnička voza.

Tabelarni prikaz tehničke i komercijalne brzine za brze, lokalne i teretne vozove

TEHNIČKE I KOMERCIJALNE BRZINE		
VRSTA VOZA	TEHNIČKA BRZINA (km/h)	KOMERCIJALNA BRZINA (km/h)
Brzi	60,73	51,60
Lokal	63,10	52,19
Teretni	55,63	45,68

III.4 IZDACI ZA INVESTICIONO ODRŽAVANJE IZ BUDŽETA ZA 2019.GODINU

Dio Programa izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije željezničke infrastrukture za 2019. godinu koji se odnosio na investiciono održavanje u iznosu od 120.000 eura, obuhvatao je izvođenje radova na zamjeni ishabanih šina u spolnjem traku u tri krivine radijusa $R=300\text{ m}$ i $R=400\text{ m}$ na dionici Bratonožići – Podgorica ukupne dužine 1.142,50 m šina i nadzor na pomenutim radovima. Nakon sprovedenih tenderskih procedura, pomenute radove je izvodio Strabag d.o.o (Ugovor br. 40/19 – 05 – 299 – 16 od 05.09. 2019. godine na iznos od 102.975,53 eura), a nadzor ŽICG (Ugovor br. 40/19 – 05 – 406 – 6 od 07.10. 2019. godine na iznos od 2964,50 eura). Za navedene radove i nadzor utrošena su sredstva u iznosu od 104.556,10 eura.

Na osnovu odobrenih sredstava iz budžeta za 2018. godinu, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva - Direkcija za željeznice, kao investitor projekta, je na osnovu tenderske dokumentacije i Projekta investicionog održavanja zamjenie skretnica br. 43 i br. 46 (49 E1 – 180-7°) u stanici Bar zaključila Ugovor br. 347/18 od 05.07.2018. godine sa ponuđačem IOG d.o.o. Sarajevo za ugovorenu cijenu od 113.871,89 eura, a za nadzor Ugovor sa Željezničkom infrastrukturom AD Podgorica za ugovorenu cijenu od 2.480,50 eura. Nakon okončanih radova u januaru 2019. godine za izvedene radove i radove stručnog nadzora uplaćena su sredstva u iznosu od 14.409,32 eura (za radove 13.117,61 euro, a za nadzor 291,61 euro)

Ukupan iznos realizovanih sredstava za investiciono održavanje iz budžeta u 2019. godini iznosio je **118.965,42 eura**.

IV. SREDSTVA IZ KAPITALNOG BUDŽETA

U sklopu remonta i elektrifikacije pruge Nikšić - Podgorica sastavni dio projektne dokumentacije bio je i Elaborat optimizacije putnih prelaza na pomenutoj pruzi. Naime, od 41-og putnog prelaza na 56 km dužine pruge Nikšić – Podgorica, po navedenom Elaboratu, a uzimajući u obzir Zakon o željeznici, Zakon o bezbjednosti u željezničkom saobraćaju i Pravilnik o ukrštanju željezničke pruge i javnog puta, za mjesto ukrštanja željezničke pruge i puta u nivou određena su 22 putna prelaza (2 u Opštini Nikšić, 14 u Opštini Danilovgrad i 6 na teritoriji Glavnog grada).

Kriterijumi na osnovu kojih je određen broj putnih prelaza na osnovu navedenog Elaborata i navedenih Zakona i Pravilnika je bio: broj prelaza vozila u toku 24 sata, veličina naselja kojim gravitiraju putni prelazi, značaj putnog prelaza za mještane i industrijske pogone, topografskih i urbanističkih uslova, razmaka između putnih prelaza prema kojima razmak između dva susjedna putna prelaza ne može da bude manji od 1000 m na željezničkoj pruzi od značaja za regionalni saobraćaj, odnosno ne smije biti manji od 700 m kada je zbog nepovoljnih topografskih ili urbanističkih uslova dužina spojnih puteva pri svođenju prelaza na susjedne veća od 4500m.

Zbog nezadovoljstva mještana i Opštine Danilovgrad ponuđenim alternativnim rješenjima ukinutim putnim prelazima Pažići, Ždrebaonik, Stankovići, Bjelova i Spuž, pruga Nikšić – Podgorica ne može dobiti konačnu upotrebnu dozvolu. Postojanje ovih putnih prelaza na terenu uslovljava da svaki voz ispred ovih putnih prelaza mora da stane, kao i da se ne mogu uspostaviti projektovane brzine.

Od 2014.godine za rješavanje eksproprijacije, izradu i reviziju tehničke dokumentacije i izgradnju saobraćajnica kojim bi se drumski i pješački saobraćaj usmjerio do najbližeg putnog prelaza i izgradnju podvožnjaka kao alternativnih rješenja ukidanju putnih prelaza Pažići, Ždrebaonik, Stankovići, Bjelova i Spuž, planiraju se i izdvajaju sredstva iz Kapitalnog

Budžeta. Izrađena je cjelokupna projektna dokumentacija za izgradnju 2 podvožnjaka i dvije alternativne saobraćajnice i riješen veći dio imovinsko pravnih odnosa (ekspropriisano zemljište od vlasnika nepokretnosti, a manji dio nerješениh imovinskih odnosa je posledica nerješениh odnosa između vlasnika nepokretnosti).

Na osnovu Odluke Vlade o utvrđivanju javnog interesa za eksproprijaciju nepokretnosti prema Elaboratu eksproprijacije i određivanja korisnika eksproprijacije od 4. oktobra 2012. godine i 26. aprila 2018.godine kao i prenesениh ovlaštenja Ministarstva saobraćaja i pomorstva i Uprave za saobraćaj, na osnovu odobrenih sredstava iz Kapitalnog budžeta i sklopljenih ugovora, Uprava za željeznice je tokom 2019. godine:

- Na osnovu odobrenih sredstava iz Kapitalnog budžeta, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva - Direkcija za željeznice, kao investitor projekta, je na osnovu tenderske dokumentacije, Glavnog projekta izgradnje pristupnog puta uz prugu Nikšić – Podgorica od km 34+941 do km 35+419 – putni prelaz Sekulići – putni prelaz Ždrebaonik i Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017) sa Toškovići d.o.o Podgorica sklopila Ugovor o građenju predmetnog pristupnog puta. Vrijednost Ugovora je 496.040,30 eura. Stručni nadzor na predmetnom objektu povjeren je Geotechnics, Projects & Consulting d.o.o. iz Podgorice na osnovu Ugovora o stručnom nadzoru sklopljenog sa Direkcijom za željeznice. Vrijednost Ugovora iznosi 14.520,00 eura. U toku 2018.godine za radove je ispostavljena i plaćena avansna situacija na iznos 44.643,63 eura (zadržan iznos od 10% na osnovu člana 3 Ugovora o građenju) U toku 2018.godine za radove stručnog nadzora nije bilo ispostavljenih situacija ni realizovanih sredstava. U toku izvođenja radova na dogradnji postojećeg željezničkog propusta koji je po Glavnom projektu nalazi na trasi budućeg puta, tj. iskopa za njegove temelje, nakon što su se desile obilne padavine, došlo je do pojave klizanja nasipa željezničke pruge 28. 11.2018.godine. Na osnovu Izvještaja Komisije formirane od strane Direkcije za željeznice imajući u vidu novonastale uslove Komisija je u svom Izvještaju br. 741/18 od 04.12.2018.godine donijela odluku da se radovi na propustu mogu se izvoditi u sušnom periodu pri niskom vodostaju rijeke Moravice, a da postojeće projektno rješenje treba prilagoditi novonastalim uslovima. Ovdje se u prvom redu misli na način izvođenja radova na propustu i obezbjeđenja stabilnosti kosina i željezničkog nasipa u fazi izvođenja radova na trasi budućе saobraćajnice. Takođe, preduzete su privremene i moguće mjere sanacije u cilju nesmetanog odvijanja saobraćaja. Ukupna vrijednost realizovanih sredstava u 2018.godini po ovoj investiciji iznosi 44.643,63 eura. U 2019. godini nakon usvojenih izmjena i dopuna javnih nabavki ugovorena je i realizovana izrada Glavnog projekta – izmjene i dopune na osnovu Ugovora br. 40/19-05-262-6 od 10.06.2019. godine sa Geoprom d.o.o Podgorica za iznos od 14.822,50 eura. Reviziju navedenog projekta radio je Institut za građevinarstvo prema Ugovoru br. 40/19-05-292-6 od 28.06.2019. godine za iznos od 2.500,00 eura. Navedena sredstva projektantu i revidentu uplaćena su u decembru 2019. godine. Po navedenom projektu i novonastalim uslovima nastavak radova sa izvođačem Toškovići d.o.o planiran je u II kvartalu 2020. godine, jer se radovi zbog specifičnosti klizišta u zoni propusta i uslova bezbjednosti željezničkog saobraćaja mogu izvoditi u vremenskom periodu kada nema kiša;
- Na osnovu ranije preuzetih obaveza od strane Željezničke infrastrukture Crne Gore nastalih kao posledica ukidanja putnog prelaza Pržine, Uprava za željeznice je iz Kapitalnog budžeta u toku 2019. godine za potrebe asfaltiranja postojeće makadamske saobraćajnice od pomenutog prelaza do najbližeg susjednog putnog prelaza Šunjine, završila sledeće radove:

- Izradu Glavnog projekta izgradnje pristupnog puta putni prelaz Pržine – putni prelaz Šunjine (projektant Geoprojekt Perišić d.o.o Podgorica, Ugovor br. 40/19 – 05-253-6 od 29.05.2019. godine na iznos od 1.694,50 eura),
 - Reviziju Glavnog izgradnje pristupnog puta putni prelaz Pržine – putni prelaz Šunjine (revident Institut za građevinarstvo d.o.o Podgorica, Ugovor br. 40/19-05- 461-6 od 28.10.2019. godine na iznos od 800,00 eura koji je predviđen i za reviziju projekta pristupnog puta Pažići- Lalevići),
 - Izvođenje radova na izgradnji pristupnog puta putni prelaz Pržine – putni prelaz Šunjine izvođač radova Bemax , Ugovor br. 40/19 – 05- 478/6 od 14.11.2019. godine na iznos od 29.898,98 eura),
 - Nadzor nad izvođenjem radova na izgradnji pristupnog puta putni prelaz Pržine – putni prelaz Šunjine (nadzorni organ Kov – Atelje d.o.o, Ugovor br. 40/19 – 05- 479 -6 od 07.11.2019. godine na iznos od 1.996,50 eura);
- Ugovorila radove izrade Glavnog projekta podvožnjaka Pažići na mjestu postojećeg putnog prelaza u nivou (projektant Geoprojekt Perišić, Ugovor br. 40/19 – 05- 251 – 6 od 28.05.2019. godine na iznos od 14.883,00 eura, a revident Institut za građevinarstvo d.o.o Podgorica, Ugovor br. 40/19 – 05 – 292 – 6 od 28. 06. 2019. godine na iznos od 2.500,00 eura) čijom se izgradnjom ukida ovaj putni prelaz. Navedeni projekat izgradnje podvožnjaka visine do 2,5 m na mjestu postojećeg putnog prelaza u nivou radi se na zahtjev Opštine Danilovgrad na osnovu urađenog i finansiranog idejnog rješenja pomenutog podvožnjaka od strane Opštine. Izrada ovog glavnog projektu je alternativa ranije urađenom Glavnom projektu podvožnjaka u km 33+295 sa saobraćajnim trakama 2x2,75 m i pješačkim stazama 2x0,80 m i svijetlim otvorom od 4,70 m, koji se nalazi 470 m od postojećeg putnog prelaza, odnosno novoprojektovanog podvožnjaka. Zbog pribavljanja energetske, vodovodne i telekomunikacione saglasnosti i usaglašavanja sa prostorno-planskom dokumentacijom Opštine, isporuka ovog projekta biće završena do kraja I kvartala 2020. godine. Do sada, za realizovane aktivnosti po ovom projektu nije bilo plaćanja. U sklopu navedenog projekta, a na zahtjev Opštine Danilovgrad ugovorena je, urađena i revidovana tehnička dokumentacija Glavni projekta pristupnog puta od podvožnjaka Pažići do sela Lalevići (projektant Geoprojekt Perišić d.o.o., Ugovor br. 40 /19 – 05 – 293 – 6 od 28.06. 2019. godine na iznos od 1.694,00 eura revident Institut za građevinarstvo d.o.o Podgorica, Ugovor br. 40/19- 05- 461- 6 od 28.10.2019. godine na iznos od 800,00 eura koji je predviđen i za reviziju projekta pristupnog puta Šunjine - Pržine);
- Na osnovu Odluka o utvrđivanju javnog interesa za eksproprijaciju nepokretnosti za izgradnju pristupnih saobraćajnica i podvožnjaka koje je Vlada Crne Gore donijela 2012.godine i 26.aprila 2018.godine, a koje se odnose na izgradnju pristupnog puta uz prugu prugu Nikšić – Podgorica od km 37+ 193,805 do km 38+331,154- putni prelazi Stankovići, Kruščica, Bjelova, Ljutotuk, pristupnog puta od km 34+941 do km 35+419 – putni prelaz Sekulići – putni prelaz Ždrebaonik, podvožnjaka Spuž sa pristupnim saobraćajnicama i podvožnjaka Pažići sa pristupnim saobraćajnicama kojima se ukidaju putni prelazi Stankovići, Bjelova, Mlin Spuž, Ždrebaonik i Pažići vlasnicima nepokretnosti je u 2019. godini uplaćen iznos od **11.232,00 eura**. Na osnovu pomenutih Odluka korisnik eksproprijacije je Direkcija za željeznice (Uprava za željeznice) a postupak eksproprijacije je vođen pred Upravom za nekretnine – podružna jedinica Danilovgrad.

Ukupna vrijednost realizovanih sredstava u 2019. godini iz Kapitalnog budžeta sa pozicije putni prelazi iznosila je **59.897,78 eura**.

V. REKONSTRUKCIJA I MODERNIZACIJA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE KROZ KREDITNE ARANŽMANE I SREDSTVA PREDPRISTUPNE POMOĆI

Željeznička infrastruktura (ŽICG) je korisnik kreditnih sredstava međunarodnih finansijskih institucija (ČEB, EIB, EBRD) kao i sredstava predpristupne podrške (IPA fondovi) za rekonstrukciju i modernizaciju pruga u Crnoj Gori (izrada projektne dokumentacije i investicioni radovi za građevinsku i elektrotehničku infrastrukturu). Za kreditna sredstva EIB, EBRD i ČEB garanciju je dala Država. Za sredstva predpristupne podrške (IPA), Željeznička infrastruktura je do 2014. godine iz sopstvenih izvora obezbjeđivala i nezavisni nadzor kao kontribuciju donatorskim sredstvima. Od 2014. godine Država preko Direkcije javnih radova (Uprave javnih radova) iz Kapitalnog budžeta obezbjeđuje učešće u finansiranju u iznosu od 15% ugovorenih radova.

Efikasno korišćenje sredstava i dobijanje maksimalne koristi od tih sredstava, usko je povezano sa institucijama odgovornim za upravljanje investicijama na željezničkoj infrastrukturi.

Željeznička infrastruktura za planiranje investicija, praćenje kredita, pripremu tenderske dokumentacije i komunikaciju sa međunarodnim finansijskim institucijama ima organizacijski uspostavljenu Službu za implementaciju projekata (PIU), koja u saradnji sa drugim Sektorima u ŽICG, upravlja investicionim projektima i odgovorna je za efektivno planiranje, finansiranje, pripremu, koordinaciju, monitoring i evaluaciju projekata koji su predloženi ili odobreni za finansiranje iz međunarodnih izvora. Postojeća PIU jedinice nije popunjena potrebnim ekspertskim kadrom (inženjerski kadrovi iz oblasti građevine, elektrotehnike i saobraćaja). Trenutno pet zaposlenih ne mogu odgovoriti svim zahtjevnim obavezama u pripremi i realizaciji projekata.

Na efikasnost vođenja i planiranje investicija u željezničkom sektoru utiče uključenost previše institucija (MSP, MORT, Sekretarijat za razvojne projekte, Direkcija javnih radova (Uprava za željeznice), ŽICG):

- *Za projekte koji se finansiraju kreditnim sredstvima Evropske investicione banke ili Evropske banke za obnovu i razvoj linija komunikacije je sljedeća:*
 - Ministarstvo finansija ima svojstvo garanta (zbog izdavanja garancija);
 - Ministarstvo saobraćaja, resorno Ministarstvo za definisanja prioriteta i mjere;
 - ŽICG, u svojstvu Naručioca posla.
- *Za projekte koji se finansiraju donatorskim sredstvima iz fondova EU, linija komunikacije je definisana putem Operativne strukture (Zaključkom Vlade Crne Gore 14. april 2011. godine) koju čine sljedeće institucije:*
 - Ministarstvo održivog razvoja i turizma, u svojstvu tijela odgovornog za operativni program i nadležno je za sveobuhvatno upravljanje i sprovođenje Operativnog programa;
 - Ministarstvo saobraćaja, resorno Ministarstvo u svojstvu tijela odgovornog za prioritet/mjeru;
 - Uprava javnih radova u svojstvu implementacionog tijela;
 - ŽICG u svojstvu krajnjeg primaoca.
- *Za projekte koji se finansiraju posredstvom Zapadnobalkanskog investicionog okvira, WBIF, linija komunikacije je sljedeća:*
 - Ministarstvo vanjskih poslova obavlja koordinativne uloge u procesu odobravanja projekata Zapadnobalkanskog investicijskog okvira;
 - Ministarstvo saobraćaja, resorno Ministarstvo u svojstvu tijela odgovornog za prioritet/mjeru;
 - ŽICG, krajnji primalac na projektu.

V.1 STATUS I NAMJENA KREDITA DODIJELJENIH ŽELJEZNIČKOJ INFRASTRUKTURI NA DAN 31.12.2019. GODINE

➤ EBRD operativni broj 37232 (III tranša)

- Period otplate **17.09.2013.-17.03.2027. godine;**
- Iznos rate **148.454,70 €, kamatna stopa 1% + šestomjesečni Euribor**
- Potpisan **06.04.2009. godine**
- Inicijalni iznos kredita **4.000.000,00 eura**
- Iskorišćeni iznos kredita **4.000.000,00 eura**
- Stanje kreditnog duga **na dan 31.12.2019. godine 2.226.820,49 eura**

➤ EBRD operativni broj 37232 - dodatak III tranše

- Rehabilitacija - remont gornjeg stroja pruge na dionici otvorena pruga Kolašin – Kos, sa staničnim kolosjecima u stanici Kos (Projekat je završen.)
- Rehabilitacija - sanacija 3 tunela na dionici Kos – Trebešica (Projekat je završen)
- Radovi na sanaciji 4 propusta i regulaciji 3 vodotoka u zoni mostova i jednog vijadukta (Radovi su završeni. U toku je garantni period)
- Radovi na Sanaciji Tunela broj 206 (Radovi su završeni. U toku je garantni period)
- Period otplate **17.09.2013.-17.03.2027. godine**
- Iznos rate **zavisi od povučenih sredstava, kamatna stopa 1% + šestomjesečni Euribor**
- Potpisan **12.10.2012. godine**
- Inicijalni iznos kredita **10.000.000,00 eura (uvećan za preusmjerena sredstva od ostatka kredita iz III tranše u iznosu od 372.869,67 eura)**
- Iskorišćeni iznos kredita **10.383.016,13 eura**
- Neiskorišćeni iznos kredita **10.146,46 eura (zajedno sa preusmjerenim sredstvima od ostatka kredita iz III tranše u iznosu od 372.869,67 eura)**
- Stanje duga **na dan 31.12.2019. godine 7.467.856,83 eura**

➤ EBRD operativni broj 40344 namjenjen za:

- Rekonstrukciju i sanaciju 10 tunela na pruzi Nikšić-Podgorica (realizovan projekat)
- Građevinsko uređenje 20 putnih prelaza (realizovan projekat)
- Izradu Glavnih projekata sanacije klizišta Povija i Bare Šumanovića (realizovan projekat)
- Rekonstrukciju staničnih zgrada Nikšić i Ostrog (realizovan projekat)
- Betonske radove na potpornim zidovima, gredama, temeljnim stopama i kanaletama od Nikšića do Danilovgrada (realizovan projekat)
- Građevinsku rekonstrukciju pretovarno-istovarnih kolosjeka izvlačnjaka i kolosječnih veza u stanici Nikšić (realizovan projekat)
- Radovi na sanaciji dva klizišta: Bare Šumanovića i Povija (realizovan projekat)
- Restruktuiranje radne snage (uplaćena sredstva za otpremnine radnika)
- Ugradnja grijača skretnica u Nikšiću i Ostrogu (realizovan projekat)
- Izrada Glavnih projekata, revizija i nadzor nad radovima i radovi sanacije kosina na pruzi Nikšić – Podgorica (Izrada Glavnih projekata je završena. Ugovor za izvođenje radova će biti potpisan u I kvartalu 2020. godine)
 - Period otplate **17.03.2014.-17.09.2024. godine**
 - Iznos rate **681.818,18 €, kamatna stopa 1% + šestomjesečni Euribor**
 - Potpisan **15.12.2009. godine**
 - Inicijalni iznos kredita **15.000.000,00 eura**
 - Iskorišćeni iznos kredita **13.723.220,61 eura**
 - Neiskorišćeni iznos kredita **1.276.779,39 eura**
 - Stanje duga **na dan 31.12.2019. godine 6.434.984,55 eura**

- **ČEB – Pojedinačni Ugovor broj 22184** namijenjen za:
 - Elektrifikaciju pruge Nikšić – Podgorica, dionica Nikšić – Ostrog (realizovan projekat)
 - Period otplate **15.03.2013.-15.09.2022. godine (20 rata)**
 - Iznos rate **248.905,08 eura, kamatna stopa 1,95%+ šestomjesečni €ibor**
 - Potpisan **12.12.2011. godine**
 - Inicijalni iznos kredita **5.000.000,00 eura**
 - Iskorišćeni iznos kredita **4.978.101,65 eura**
 - Neiskorišćeni iznos kredita **0,00 eura**
 - (ŽICG je odustala od predviđenih radova po Ugovoru, tako da je ukupan iznos kreditnog zaduženja po IV etapi 4.978.101,65 eura)
 - Stanje duga na dan **31.12.2019. godine 1.493.430,53 eura**

- **EIB broj 25.980** namijenjen za:
 - Izradu projektne dokumentacije za sanaciju 16 čeličnih mostova na pruzi Vrbnica – Bar (realizovan projekat)
 - Tehnička kontrola projektne dokumentacije za 16 čeličnih mostova (realizovan projekat)
 - Izvođenje radova sanacije po urađenim projektima (realizovni projekti sanacije mostova Trebaljevo i mjere hitne sanacije mostova Ljuboviđa, Malo Trebaljevo, Skrbuša, Tanki rt i Morača)
 - Nadzor nad izvođenjem radova sanacije mostova (realizovan ugovor)
 - Period otplate **20 godina, grejs period 5 godina, kamatna stopa – fiksna 3,28%**
 - Potpisan **03.01.2011. godine**
 - Inicijalni iznos kredita **7.000.000,00 eura**
 - Iskorišćeni iznos kredita **7.000.000,00 eura**
 - Neiskorišćeni iznos kredita **0,00 €**
 - Stanje duga na dan **31.12.2019. godine 6.853.698,94 eura**

- **EIB broj 85597** namijenjen za:
 - Zamjenu signalno sigurnosnog uređaja u stanici Podgorica, rehabilitaciju 6 kosina na dionici pruge Lutovo – Bratonožići, sanacija 24 betonskih mostova i sanacija 10 tunela
 - Period otplate **20 godina, grejs period 5 godina, kamatna stopa – fiksna**
 - Potpisan **20.03.2017. godine**
 - Inicijalni iznos kredita **20.000.000,00 eura**
 - Iskorišćeni iznos kredita **5.069.260,39 eura**
 - Neiskorišćeni iznos kredita **14.930.739,61 eura**
 - Stanje duga na dan **31.12.2019. godine 14.000.000,00 eura**

V.2 STATUS I NAMJENA SREDSTAVA PREDPRISTUPNE POMOĆI DODIJELJENIH ŽELJEZNIČKOJ INFRASTRUKTURI NA DAN 31.12.2019. GODINE

Remont gornjeg stroja pruge na dionici Kos – Trebešica u dužini od 6.743,35 m' (od km 351+684,65 – izlazne skretnice u ukrasnici Kos do km 358+428 – ulazne skretnice u stanici Trebešica) je još jedan projekat koji je finansiran iz IPA sredstava (IPA 2014). Ugovor za izvođenje radova je potpisan 26.12.2018. godine sa kompanijom STRABAG AG iz Austrije na iznos od 5.379.205,22 eura. Ugovor za vršenje nadzora nad radovima istog dana sa kompanijom Institut za građevinarstvo DOO iz Podgorice na iznos od 237.295,00 eura. Ugovor je implementirala Uprava javnih radova. Radovi su završeni. U toku je garantni period.

Iz sredstava IPA 2017 finansira se projekat "Rekonstrukcija i adaptacija željezničke stanice Bijelo Polje za potrebe zajedničke granične stanice" koji implementira Uprava javnih radova. Naime, 06.decembra 2018. godine potpisan je finansijski sporazum između Evropske komisije i Vlade Crne Gore kao podrška Evropske Unije razvoju saobraćaja Crne Gore, a posebna praktična vrijednost akcije se odnosi na podršku rekonstrukciji željezničke stanice Bijelo Polje u vrijednosti od 1,375 mil. eura (izrada projekta, revizija projekta, nadzor i izvođenje radova). Nakon neuspješna dva tendera, novi zahtjev za dostavljanje ponuda za projektovanje i nadzor u iznosu od 200.000 eura otvoren do 13. 03. 2020. godine.

Za izradu tehničke dokumentacije iz **sredstava Investicionog fonda za zemlje Zapadnog Balkana (WBIF)**, Crnoj Gori su kroz 5 poziva odobrena sredstva u ukupnom iznosu od 10 mil.eura i to:

- U okviru **X poziva Zapadnobalkanskog investicionog okvira (WBIF)** odobrena su sredstva u iznosu od **1 mil.eura** za izradu tehničke dokumentacije, reviziju i pripremu tendera za izvođenje radova na zamjeni signalno/sigurnosnog uređaja u stanici Podgorica kao i specijalnog pregleda stanja 91-og betonskog mosta. Projekat je realizovan;
- U okviru **XIII poziva Zapadnobalkanskog investicionog okvira (WBIF)** odobrena su sredstva u iznosu od **2,5 mil.eura** za pregled 106 tunela i pripremu Glavnih projekata za sanaciju urgentnih tunela na željezničkoj pruzi Vrbnica – Bar. U 2018. godini su započete aktivnosti na izradi Glavnih projekata. Pregledi svih tunela su završeni, a glavni projekti za 16 prioriternih tunela biće predati u II kvartalu 2020. godine;
- U okviru **XIV poziva Zapadnobalkanskog investicionog okvira (WBIF)** odobrena su sredstva u iznosu od **3 mil.eura** za izradu Glavnih projekata za sanaciju betonskih mostova na željezničkoj pruzi Vrbnica – Bar. U 2018. i 2019. godini godini revidovani su i dostavljeni Glavni projekti za svih 90 betonskih mostova u 6 grupa. Za prvu grupu od 5 prioriternih betonskih mostova, raspisan je tender za izvođenje radova i izabran Izvođač radova u oktobru 2018.godine. Takođe, za 6 mostova iz druge grupe i 13 mostova iz treće grupe je potpisani su Ugovori za izvođenje radova u oktobru i decembru mjesecu 2019. godine i radovi su u toku;
- U okviru **XVI poziva Zapadnobalkanskog investicionog okvira (WBIF)** odobrena su sredstva u iznosu od **1,5 mil.eura** za izradu Glavnih projekata za zamjenu signalno/sigurnosnih uređaja u stanicama od Podgorice do Bara na željezničkoj pruzi Vrbnica – Bar. Predaja revidovanog glavnog projekta se očekuje u aprilu 2020. godine;
- U okviru **XVII poziva Zapadnobalkanskog investicionog okvira (WBIF)**, odobrena su sredstva u iznosu od **2 mil.eura** za pripremu Glavnih projekata za zamjenu signalno/sigurnosnih uređaja u stanicama od Podgorice do Bijelog Polja i za sanaciju klizišta Ratac. Predaja revidovanog glavnog projekta za izradu signalno-sigurnosnih uređaja u stanicama od Podgorice do Bijelog Polja je planirana za sredinu aprila 2020. godine. U aprilu 2020. godine na osnovu sprovedenih geoistražnih radova biće prezentovana varijantna rješenja za sanaciju klizišta Ratac.

V.3 SPROVEDENE AKTIVNOSTI NA REALIZACIJI KREDITNIH SREDSTAVA I SREDSTAVA PREDPRISTUPNE POMOĆI U 2019. GODINI

V.3.1 Kreditna sredstva EIB i EBRD

U periodu od 01.01.2019.-31.12.2019. godine iz kreditnih sredstava EIB i EBRD potrošeno je **913.314,18 eura** i to:

- EBRD 37232 - dodatak III tranše iznos od 828.682,09 eura
- EBRD 40344 iznos od 84.632,09 eura.
-

U navedenom periodu sprovedene su sledeće aktivnosti na realizaciji projekata:

1. Sanacija tunela br. 206 između stanice Trebešica i ukrsnice Lutovo, na pruzi Vrbnica – Bar (EBRD-37232)

- Ugovor za izvođenje radovima je potpisan sa Izvođačem, kompanijom GP Planum - AD Beograd iz Srbije 18.10.2018. godine. Vrijednost ugovora iznosi 998.876,96 eura
- Po pitanju vršenja nadzora nad radovima sanacije Tunela br. 206, uz saglasnost EIB, osnovni Ugovor za nadzor nad radovima sanacije 6 kosina i 5 betonskih mostova je proširen sa obimom posla i za nadzor nad radovima sanacije pomenutog tunela, u skladu sa procedurama Banke.
- Po navedenom projektu u 2019. godini utrošeno je **758.848,51 eura**.

2. Sanacija propusta i regulacija vodotoka na 8 lokaliteta (EBRD-37232)

- Dana 10.07.2017. godine potpisan je Ugovor o izvođenju radova sa firmom IGP FIDIJA d.o.o., Podgorica za iznos od 542.795,80 eura, a 31.07.2017. godine sa kompanijom RAIng d.o.o., Podgorica za vršenje nadzora nad radovima za iznos od 15.945,00 eura. Period završetka radova iznosi 12 meseci
- Predmet investicionog poduhvata je: raščišćavanje terena od rastinja i deponovanog materijala i uređenje pristupnih puteva, odstranjivanje štemanjem slabih mjesta i pjeskarenje svih betonskih propusta, krilnih zidova, injektiranje pukotina, saniranje zidova propusta i portala, saniranje parapetnih i krilnih zidova, saniranje dilatacija, betoniranje betonskog svoda, uređenje korita, uređenje terena nakon izvedenih radova, itd.
- Radovi su završeni
- Za izvedene radove u 2019. godini utrošeno je **69.833,58 eura**.

3. Projektovanje i nadzor nad radovima sanacije kosina na pruzi Nikšić – Podgorica (EBRD-40344)

- Ugovor za izradu Glavnog projekta je dodijeljen kompaniji iC Consulment iz Austrije. Vrijednost ugovora je 299.990,00 eura. Glavni projekti su završeni
- Za pomenuti projekat u 2019. godini plaćeno je **84.950,00 eura**.

V.3.2 Sredstva Instrumenta za zemlje Zapadnog Balkana (WBIF)

Iz sredstava **Instrumenta za zemlje Zapadnog Balkana (WBIF)** – koja obuhvataju projekte za unapređenje željezničke infrastrukture u Crnoj Gori, čija je ukupna vrijednost 40 miliona eura za koje je 50% sredstava obezbjeđeno kao grant WBIF, a preostali iznos sredstava obezbjeđen kroz kreditni aranžman sa EIB, u 2019. godini (20 miliona bespovratna sredstva + 20 miliona kreditnog zaduženja) utrošeno je **5.367.157,64 eura** (4.715.095,64 eura za radove, 633.752,00 za nadzor nad radovima za 6 kosina, tunel 206, 5 betonskih mostova, 5.000,00 eura za nadzor na sanacija i regulacija propusta i vodotoka i 13.310,00 eura za finansijsku reviziju ugovora reviziju). U sklopu realizacije ovog kredita rađeno je na sledećim projektima:

➤ **Zamjena signalno-sigurnosnog uređaja u stanici Podgorica**

- Ugovor za radove je 02.08.2017. godine potpisan sa kompanijom AŽD Praha, s.r.o., iz Češke na iznos od 6.149.874,76 eura, i za nadzor sa kompanijom ERGOSE&SYSTEMA iz Grčke na iznos od 490.200,00 eura
- Predmet investicionog projekta je: kompletna zamjenu postojećih staničnih releja sigurnosnog uređaja sa elektronskim sigurnosnim uređajem; kompletna zamjena svih spoljašnjih elemenata signalnog sistema (signala, senzora, brojača osovina umjesto šinskih strujnih kola, uređaja za osiguranje putnih prelaza); kompletna zamjena postojeće kablovske mreže za signalne uređaje; podešavanje postojećih međustaničnih zavisnosti sa susjednim stanicama (prema stanicama Bioče, Spuž, Golubovci i Tuzi); instalacija novih napojnih uređaja (koji se napajaju iz javne distributivne mreže i kontaktne mreže)
 - Radovi su završeni
 - Za izvedene radove u 2019.godini utrošeno je **986.188,24 eura**
 - Nadzoru je u 2019.godini plaćeno **248.047,68 eura**.

➤ **Sanacija 6 kosina na dionici Trebešica – Bratonožići**

- Ugovor za projektovanje i izvođenje radova je 21.09.2017. godine potpisan sa kompanijom EURO-ASFALT iz Bosne i Hercegovine na iznos od 4.287.200.62 eura, a za nadzor 26.09.2017. godine sa kompanijom IRD Engineering iz Italije na iznos od 620.000,00 eura.
- Predmet investicionog projekta je izrada šlica u stijeni za postavljanje AB anker blokova po površini kosina, izrada temelja zaštitnih zidova, čišćenje i kavanje kosina, nabavka i ugradnja elastičnih ankera, nabavka i ugradnja armaturne mreže za mlazni beton zajedno sa ankerima za pričvršćivanje uz površinu kosine, izrada armirano betonskih zaštitnih zidova, izrada armirano betonskih anker blokova, izrada ili nabavka i ugradnja armirano betonskih talpi zaštitne ograde u sastavu zaštitnih zidova, zapunjavanje anker bušotina i izrada mlaznog betona, postavljanje duple putarske mreže, izrada drenažnih bušotina i drenažnih polutki, i sl.
- Radovi su završeni
- Za izvedene radove u 2019.godini utrošeno je **1.217.155,76 eura**
- Nadzoru je u 2019. godini plaćeno **294.705,00 eura**.

➤ ***Izvođenje radova sanacije 5 prednapregnutih betonskih mostova na dionici Trebaljevo – Kos***

- Ugovor za izvođenje radova je 18.10.2018. godine potpisan sa kompanijom GP Planum AD, Beograd na iznos od 5.079.892,57 eura
- Nadzorni organ je Izvođača radova uveo u posao (Commencement date) i otvorio građevinski dnevnik 27. novembra 2018. godine. Nadzor je obuhvaćen ugovorom za sanaciju 6 kosina
- Rok za završetak radova je 12 mjeseci
- Za izvedene radove u 2019.godini utrošeno je **2.250.393,96 eura**.

➤ ***Sanacija tunela br. 206 između stanice Trebešica i ukrsnice Lutovo, na pruzi Vrbnica – Bar – nadzor radova***

- Za radove nadzora ugovora čije se izvođenje radova finansira iz kredita EBRD-37232 u 2019. godini plaćeno je IRD Engineering iz Italije **90.999,32 eura**.
- **Sanacija propusta i regulacija vodotoka na 8 lokaliteta**
 - Za radove nadzora ugovora čije se izvođenje radova finansira iz kredita EBRD-37232 u 2019. godini plaćeno je RAING d.o.o iz Podgorice **5.000,00 eura**. Navedeni iznos je obezbjeđen iz EIB kredita (II tranša)
- **Finansijska revizija kredita 20+20, koja je dodijeljena firmi PwC u 2019. godini je iznosila je 13.310,00 eura.**

V.3.3 IPA sredstva

U 2019.godini iz sredstava IPA realizovano je **2.767.831,34 eura** (kofinansiranje Države 773.526,97 eura, a donacija EU 1.994.054,37 eura) na sledećim projektima:

- **Demontaža postojećeg, nabavka i ugradnja novog elektrovučnog postrojenja u Trebešici (izrada Glavnog projekta i izvođenje radova) IPA III**
 - Ugovor je u novembru 2016.godine dodijeljen Siemens, Srbija za iznos 3.408.894,93 eura, a Ugovor o nadzoru za iznos EMINENT d.o.o Podgorica za iznos od 145.000,00 eura. Izvođač radova je tokom 2018. godine izvodio radove po Glavnom projektu i krajem te godine su radovi završeni
 - Za izvedene radove sve finansijske obaveze Izvođaču radova su plaćene u 2018. godini, dok je Nadzoru u 2019. godini plaćen iznos od 36.250,00 eura, obuhvaćen aneksom ugovora, i finansiran iz kapitalnog budžeta kroz poziciju Uprave javnih radova.
- **Remont gornjeg stroja pruge na dionici Kos – Trebešica IPA 2014**
 - Za realizaciju ovog projekta (izvođenje radova i nadzor) prvobitno su bila predviđena 4,6 mil. eura, ali je budžet povećan na iznos od 5,64 mil. Eura, od čega je 1,506 mil. eura nacionalna kontribucija.
 - Ugovor za izvođenje radova je 26.12.2018.godine potpisan sa kompanijom STRABAG AG iz Austrije na iznos od 5.379.205,22 eura, a istog dana i Ugovor za vršenje nadzora nad radovima sa kompanijom Institut za građevinarstvo doo iz Podgorice na iznos od 237.295,00 eura
 - Radovi su završeni
 - U 2019. godini plaćeno je za nadzor radova **124.611,67 eura** (33.645,15 eura kofinansiranje Države i 90.966,52 eura donacija EU) i u toku je garantni period
 - Izvođaču radova je u 2019.godini plaćeno **2.606.969,67 eura** (703.881,82 kofinansiranje Države, a iznos od 1.903.087,85 eura je donacija EU).

Prema Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata, pribavljeno je mišljenje od nadležnog Ministarstva održivog razvoja i turizma o potrebi izdavanja građevinske dozvole, za svaki objekat pojedinačno, a pribavljene su i ekološke saglasnosti, shodno Zakonu o zaštiti životne sredine. Za ugovorene projekte koji se finansiraju iz kreditnih sredstava Evropske investicione banke i Evropske banke za obnovu i razvoj, dobijeno je Rješenje iz Poreske uprave da je ŽICG, kao krajnji korisnik, oslobođena plaćanja obaveza po osnovu plaćanja PDV.

V.3.4. Sredstva Instrumenta za zemlje Zapadnog Balkana (WBIF – donacija u iznosu 100%)

U 2019. godini iz navedenih sredstava plaćeno je **1.996.905,00** eura i rađeno je na sledećim projektima:

- **Izrada Glavnih projekata za sanaciju 106 tunela**
 - U 2019.godini utrošeno je **442.620,00** eura i plaćeno projektantu IPF 6 (vodeći lider COWI Danska)
- **Izrada Glavnih projekata za zamjenu signalno/sigurnosnih uređaja u stanicama od Podgorice do Bara**
 - U 2019.godini utrošeno je **807.365,00** eura i plaćeno projektantu IPF 8 (vodeći lider COWI Danska)
- **Izrada Glavnih projekata za zamjenu signalno/sigurnosnih uređaja u stanicama od Podgorice do Bijelog Polja i projekta sanacije klizišta Ratac**
 - U 2019.godini utrošeno je **746.920,00** eura i plaćeno projektantu IPF 9 (vodeći lider COWI Danska)

V.4 OTPLATA KREDITNIH SREDSTAVA

Za otplatu međunarodnih kredita na osnovu investiranja u javnu željezničku infrastrukturu u Budžetu se svake godine na osnovu državne garancije obezbjeđuju sredstva za vraćanje istih.

Po navedenom osnovu, iz Budžeta za 2019. godinu za vraćanje kreditnih obaveza shodno amortizacionim planovima je ŽICG AD - Podgorica u 2019. godini obaveza po osnovu prispjelih obaveza po kreditnim anuitetima uplaćeno **3.529.408,69 eura** (na otplatu glavnice odnosi 3.132.359,33 eura, plaćene kamate na povučena sredstva su iznosile 385.913,63 eura, a plaćene ostale obaveze su iznosile 11.135,74 eura).

PLAN OTPLATE MEĐUNARODNIH KREDITA ZA 2020-2021-2022. ZA KREDITE ZA KOJE CRNA GORA DALA GARANCIJU

Međunarodni krediti (ugovoreni iznos) Zaduženje ŽICG AD	Period otplate	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ČEB 22184 4.978.101,65 €	15.03.2013/ 15.09.2022	587.354	587.354	587.354																		
EBRD 40344 15.000.000 €	17.03.2014/ 17.09.2024	1.564.798	1.564.798	1.564.798	1.564.798	1.564.798																
EBRD 37232 4.000.000 €	17.09.2013/ 17.03.2027	335.714	335.714	335.714	335.714	335.714	335.714	335.714	167.857													
EBRD 37232 10.000.000 €	17.09.2013/ 17.03.2027	1.043.688	1.043.688	1.043.688	1.043.688	1.043.688	1.043.688	1.043.688	521.844													
EIB II 25.980 7.000.000 €	2018/2034	584.823	576.534	568.244	559.954	551.664	543.375	535.085	526.795	518.505	510.216	501.926	493.636	485.346	477.057	327.746						
EIB 85597 20.000.000 €	15.02.2022/15.02.2037	108.395	154.175	1.054.914	1.044.967	1.035.021	1.025.074	1.015.127	1.005.180	995.233	985.287	975.340	965.393	955.446	945.500	935.553	925.606	915.659	454.099			
60.978.101,65 €		4.224.772	4.262.263	5.154.712	4.549.121	4.530.885	2.947.851	2.929.614	2.221.676	1.513.738	1.495.503	1.477.266	1.459.029	1.440.792	1.422.557	1.263.299	925.606	915.659	454.099			

**OBAVEZE ZA OTPLATE MEĐUNARODNIH KREDITA KOJE DOSPIJEVAJU
U 2020, 2021. i 2022. godini - projekcija**

Kredit	Iznos godišnje rate (€)		
	2020.	2021.	2022.
ČEB 22184 – IV tranša	587.354	587.354	587.354
EBRD 40344	1.564.798	1.564.798	1.564.798
EBRD 37232 – III tranša	335.714	335.714	335.714
EBRD 37232 – III tranša dodatak	1.043.688	1.043.688	1.043.688
EIB II 25980	584.823	576.534	568.244
EIB 85597 (za prve dvije tranše iz 2018. god. od po 3,5 mil.eura)	108.395	154.175	1.054.914
Ukupno:	4.224.772	4.262.263	5.154.712

Napomena: Obaveza po kreditu EIB 85597 (Ugovor zaključen 20.03.2017. godine) je uključena u naprijed navedeni iznos samo sa amortizacionim planom za prve tri tranše kredita u ukupnom iznosu od 14,00 mil.eura, koje su povučene dana 08.01.2018. godine, 11.10.2018. godine i 29.10.2019. godine. Otplata pomenutih tranši počinje od februara 2022. godine, a do tada postoji obaveza plaćanja kamate na angažovana sredstva.

VI. PROBLEMI SA KOJIMA SE SUSREĆE UPRAVLJAČ INFRASTRUKTURE

Željeznička mreža u Crnoj Gori spada u jednu od najtežih željezničkih mreža u Evropi u pogledu održavanja i eksploatacije zbog velikog broja krivina radijusa $R=300m$, velikog broja tunela i mostova.

Imajući u vidu težinu pruge, vrijeme izgradnje, nemogućnost nabavke rezervnih dijelova zbog zastarjele tehnike, sve veće potrebe za nabavkom šina, skretnica i pragova, potrebe za kupovinom novih šinskih vozila i opreme za održavanje pruge, i pored značajnih ulaganja kreditnih sredstava i sredstava predpristupne pomoći (WBIF i IPA), sredstva za ulaganje u infrastrukturu na godišnjem nivou treba da budu značajno veća od sredstava koja se opredjeljuju iz Budžeta.

U 2019. godini upravljaču infrastrukturuom – Željezničkoj infrastrukturi (ŽICG) je iz sredstava Budžeta uplaćen iznos od **6.900.000 eura** za tekuće održavanje, **3.529.408,69 eura** za plaćanje dospjelih obaveza po međunarodnim kreditima .

U 2019. godini ŽICG AD-Podgorica je po osnovu naknada za zakup poslovnih prostora i korišćenje zemljišta kao i za naknade po osnovu korišćenja postavljenih optičkih, elektroenergetskih i telekomunikacionih kablova u pružnom pojasu fakturisala (bez PDV-a) iznos od **951.740,19 eura**.

Na osnovu ostvarenog obima rada u 2019. godini za trase putničkih i teretnih vozova fakturisano je **704.003,26 eura** (bez PDV-a) operaterima, od čega Željezničkom prevozu **122.779,25 eura**, a Montecargu **581.224,01 eura**. Obaveza ŽICG AD – Podgorica prema Željezničkom prevozu Crne Gore po osnovu plaćanja vozničkih karata i zaustavljanja lokalnih putničkih vozova za 2019. godinu je iznosila 118.254,72 eura (bez PDV-a).

Željezničkim operaterima se fakturiše i potrošnja distributivne energije i električne energije za vuču vozova, a od 01.01.2015. godine i korišćenje poslovnih prostora, na osnovu Odluke Vlade Crne Gore.

Zbog problema u likvidnosti, željeznička preduzeća po neizmirenim obavezama za trase, visoki napon, zakup prostora, distributivnu električnu energiju, telefonske impulse i ostale usluge duguju Željezničkoj infrastrukturi na kraju 2019. godine **1.665.081 eura**, od čega:

- Željeznički prevoz.....	1.211.120 eura
- za visoki napon.....	1.164.193 eura
- za distributivnu električnu energiju, tel. impulse, zakup i ostalo.....	46.927 eura
- Montecargo.....	453.961 eura
- za trase.....	103.357 eura
- za visoki napon.....	232.381 eura
- za zakup prostora.....	32.972 eura
- za distributivnu električnu energiju, tel. impulse i ostalo.....	85.251 eura

ŽICG je i obaveznik vraćanja međunarodnih kredita (ČEB, EIB, EBRD) koji se koriste za rekonstrukciju i modernizaciju željezničke infrastrukture. Ukupne obaveze po osnovu otplate međunarodnih kredita na kraju 2019. godine iznose 38.476.791 euro i za te potrebe potrebno je za naredne tri godine obezbjediti: za 2020. godinu iznos od cca 4,225 mil.eura (obezbjeđena su sredstva Budžetom za 2020. godinu), za 2021. godinu 4,262 mil.eura i za 2022. godinu 5,154 mil. eura (projekcija na osnovu trenutno povučenih sredstava i dobijenih amortizacionih planova).

Uzimajući u obzir prethodno navedeno kao i činjenicu da godišnje obaveze za zarade zaposlenih iznose **6,9 mil.eura** (prosječan broj zaposlenih u toku 2019. godine je 798, sa prosječnom zaradom od 416 euro), obaveze prema dobavljačima iz poslovnih sredstava **1,465 mil. eura** a obaveze po osnovu poreza i doprinosa na zarade cca **2,77 mil. eura**, evidentno je da ŽICG ne može iz poslovnih sredstava da finansira bilo kakvo investiciono ulaganje kao ni vraćanje međunarodnih kredita.

Nepovoljna starosna struktura zaposlenih (od ukupnog broja zaposlenih je 48,79% starosti preko 50 godina, odnosno 12,19% starosti preko 60 godina), uslovi rada izvršnih radnika koji podliježu obavezanim periodičnim ljekarskim pregledima i radnika koji obavljaju teže fizičke poslove, zahtjevaju zapošljavanje mlađe radne snage koji za obavljanje navedenih poslova moraju obaviti neophodnu obuku. Za radove održavanja pruge neophodno je zapošljavanje većeg broja radnika naročito za poslove sezonskog održavanja pruge (čišćenje kanala, košenje trave, kavanje kosina, zamjena pragova i sl.). Prirodni odliv kadrova ne prati adekvatna poslovna politika zapošljavanja (čuvari pruge, pružne poslovođe, i sl.). Probleme u zapošljavanju predstavlja i nezainteresovanost kvalitetnog inženjerskog kadra za zapošljavanje na željeznici imajući u vidu težinu i odgovornost poslova koje ne prati adekvatna novčana naknada (inženjerska plata 480 eura). U svakom slučaju to je proces za koji je potrebno vrijeme i finansijska sredstva, a u narednom periodu ovom problemu je potrebno posvetiti naročitu pažnju.

Šinska vozila i oprema za održavanje pruga predstavljaju značajan činilac u održavanju pruga. Starost vozila i nedostatak rezervnih dijelova kao i nedostatak opreme novijeg tipa, značajno utiče na kvalitet održavanja. Iz navedenih razloga, niz godina unazad, iskazane su potrebe za nabavku mašina za regulisanje kolosjeka, TMD za utovar i prevoz tereta, TMD za održavanje kontaktne mreže kao i sitne pružne mehanizacije za održavanje pruge. Država je je budžetom za 2020. godinu dala garanciju za nabavku šinskih vozila i opreme za održavanje pruge u iznosu od 11 mil eura. Za očekivati je da nakon sprovedenih tenderskih

procedura tokom 2020. godine, u 2022. godini budu isporučena neophodna vozila i oprema za održavanje pruge.