



PROGRAM

IZGRADNJE, ODRŽAVANJA, REKONSTRUKCIJE I MODERNIZACIJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE ZA 2022.GODINU

Podgorica, Januar 2022.godine



ŽELJEZNIČKA
INFRASTRUKTURA CRNE GORE
AD - PODGORICA



VLADA CRNE GORE
UPRAVA ZA ŽELJEZNICE

PROGRAM

**IZGRADNJE, ODRŽAVANJA, REKONSTRUKCIJE I MODERNIZACIJE
GRAĐEVINSKE I ELEKTROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE I
REGULISANJE SAOBRAĆAJA
ZA 2022.GODINU**

SADRŽAJ:

RAZLOZI ZA DONOŠENJE GODIŠNJEG PROGRAMA.....	3
I. TEKUĆE ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE.....	4
I.1. Tekuće održavanje građevinske infrastrukture.....	8
I.2. Tekuće održavanje elektrotehničke infrastrukture	20
I.3. Upravljanje i regulisanje saobraćaja	36
II. INVESTICIONO ODRŽAVANJE	40
III. KAPITALNI BUDŽET.....	43
IV. REKONSTRUKCIJA I MODERNIZACIJA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE KROZ KREDITNE ARANŽMANE I SREDSTVA PREDPRISTUPNE POMOĆI	46
V. REKAPITULACIJA PLANA ZA 2022.godinu.....	51

RAZLOZI ZA DONOŠENJE GODIŠNJEG PROGRAMA

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

Zakonom o željeznici je predviđeno da se finansiranje izgradnje, modernizacija i održavanja željezničke infrastrukture, vrši kroz: desetogodišnje, trogodišnje i jednogodišnje planove, koji se definišu kroz:

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

Članom 7. Zakona o željeznici je predviđeno donošenje/izrada Godišnjeg programa izgradnje, održavanja, rekonstrukcije i modernizacije infrastrukture.

Godišnji program sadrži: radove na održavanju prema vrstama, obimu i iznosu finansijskih sredstava, troškove za upravljanje i regulisanje saobraćaja, planirane radove na modernizaciji, rekonstrukciji i izgradnji infrastrukture koji se finansiraju:

- Iz sredstava Budžeta za tekuće održavanja javne građevinske i elektrotehničke željezničke infrastrukture i finansiranje upravljanja i regulisanja saobraćaja, koji se realizuju kroz godišnje ugovore zaključene između Uprave za željeznice i Željezničke Infrastrukture Crne Gore AD – Podgorica (ŽICG),
- ulaganjem sredstava iz kapitalnog Budžeta za projekte rekonstrukcije i modernizacije željezničke infrastrukture i investicionog ulaganja u željezničku infrastrukturu, koji se realizuju sklapanjem ugovora nakon sprovedenih tenderskih procedura Uprave za željeznice i odabranih izvođača radova,
- učešćem sredstava iz Budžeta za projekte koji se finansiraju iz IPA fondova I koji se realizuju preko Uprave javnih radova i
- kroz ugovore sklopljene između Željezničke infrastrukture i izvođača za radove rekonstrukcije i modernizacije za odobrena sredstava na osnovu donatorskih (IPA i WBIF) i kreditnih (EIB i EBRD) sredstava međunarodnih finansijskih institucija.



I. TEKUĆE ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE

UVOD

Željeznička infrastruktura je javno dobro u opštoj upotrebi, koje mogu koristiti željeznički prevoznici za sopstvene potrebe, pod jednakim uslovima.

Željeznička infrastruktura obuhvata donji i gornji stroj pruge, telekomunikaciona, signalno-sigurnosna, elektrovučna, elektroenergetska i ostala postrojenja i uređaje na pruži, opremu pruge, zgrade željezničkih službenih mjesta i ostale objekte u pružnom pojasu koji su u funkciji regulisanja željezničkog saobraćaja i održavanja željezničke infrastrukture, terminale, pružni pojas i vazdušni prostor iznad pruge u visini od 12 m, odnosno 14 m kod dalekovoda napona preko 220 kV, računajući iznad gornje ivice šine.

Upravljanje željezničkom infrastrukturom obuhvata: održavanje željezničke infrastrukture, organizovanje i regulisanje željezničkog saobraćaja, zaštitu infrastrukture, obezbjeđenje pristupa i korišćenja željezničke infrastrukture svim zainteresovanim željezničkim prevoznicima, kao i pravnim i fizičkim licima koja obavljaju prevoz za sopstvene potrebe; zaštitu željezničke infrastrukture i vršenje investitorske funkcije na izgradnji i rekonstrukciji željezničke infrastrukture.

Akcionarsko društvo Željeznička infrastruktura Crne Gore, obavlja funkcije upravljanja, održavanja i izgradnje željezničke infrastrukture, odnosno funkciju upravljača željezničke infrastrukture.

Zakonom o Budžetu Crne Gore za 2022.godinu opredijeljena su sredstva za tekuće održavanje željezničke infrastrukture u iznosu od 6.500.000,00 eura (šest miliona i pesto hiljada eura).

Imajući u vidu nedovoljan iznos odobrenih budžetskih sredstava, ovim Programom su planirana sredstva za minimum neophodnih radova tekućeg održavanja građevinske i elektrotehničke infrastrukture i finansiranje upravljanja i regulisanja saobraćaja i to:

I. Tekuće održavanje željezničke infrastrukture:

I.1. Tekuće održavanje građevinske infrastrukture..... 3.352.595,33 €

I.2. Tekuće održavanje elektrotehničke infrastrukture..... 1.152.658,00 €

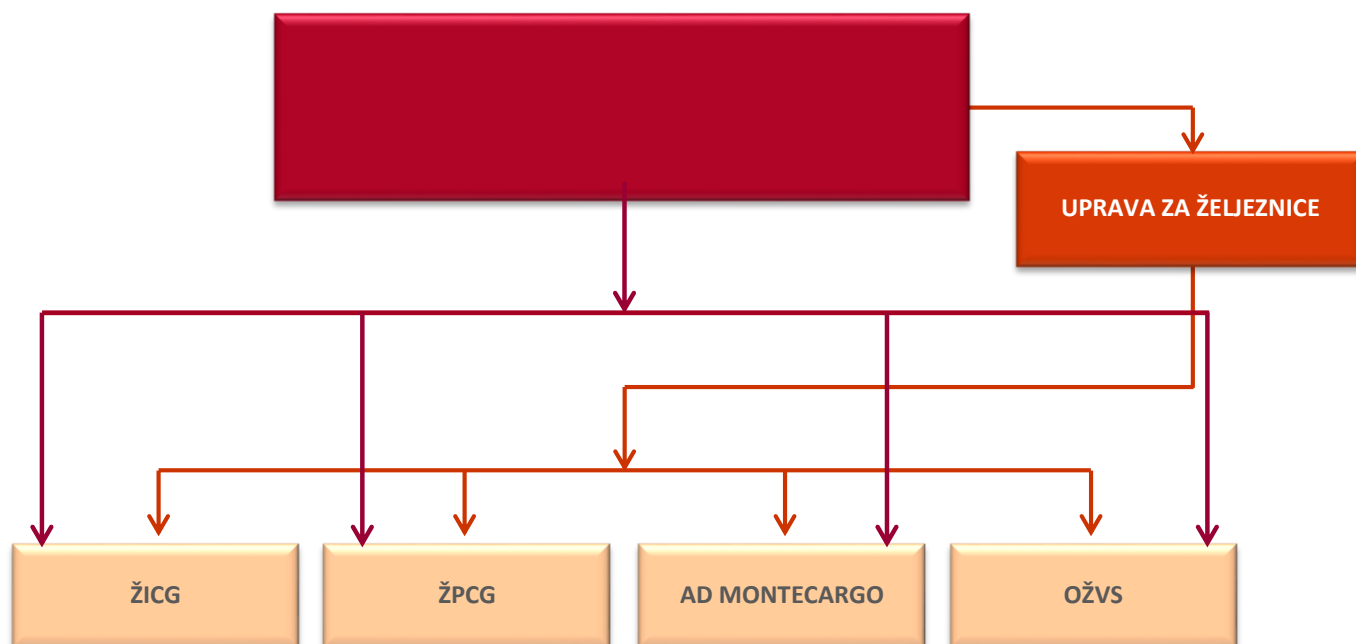
I.3. Upravljanje i regulisanje saobraćaja..... 1.994.746,67 €

Ukupno: I6.500.000,00 €

ŽELJEZNIČKA MREŽA U CRNOJ GORI



ORGANIZACIONA ŠEMA ŽELJEZNIČKOG SEKTORA U CRNOJ GORI



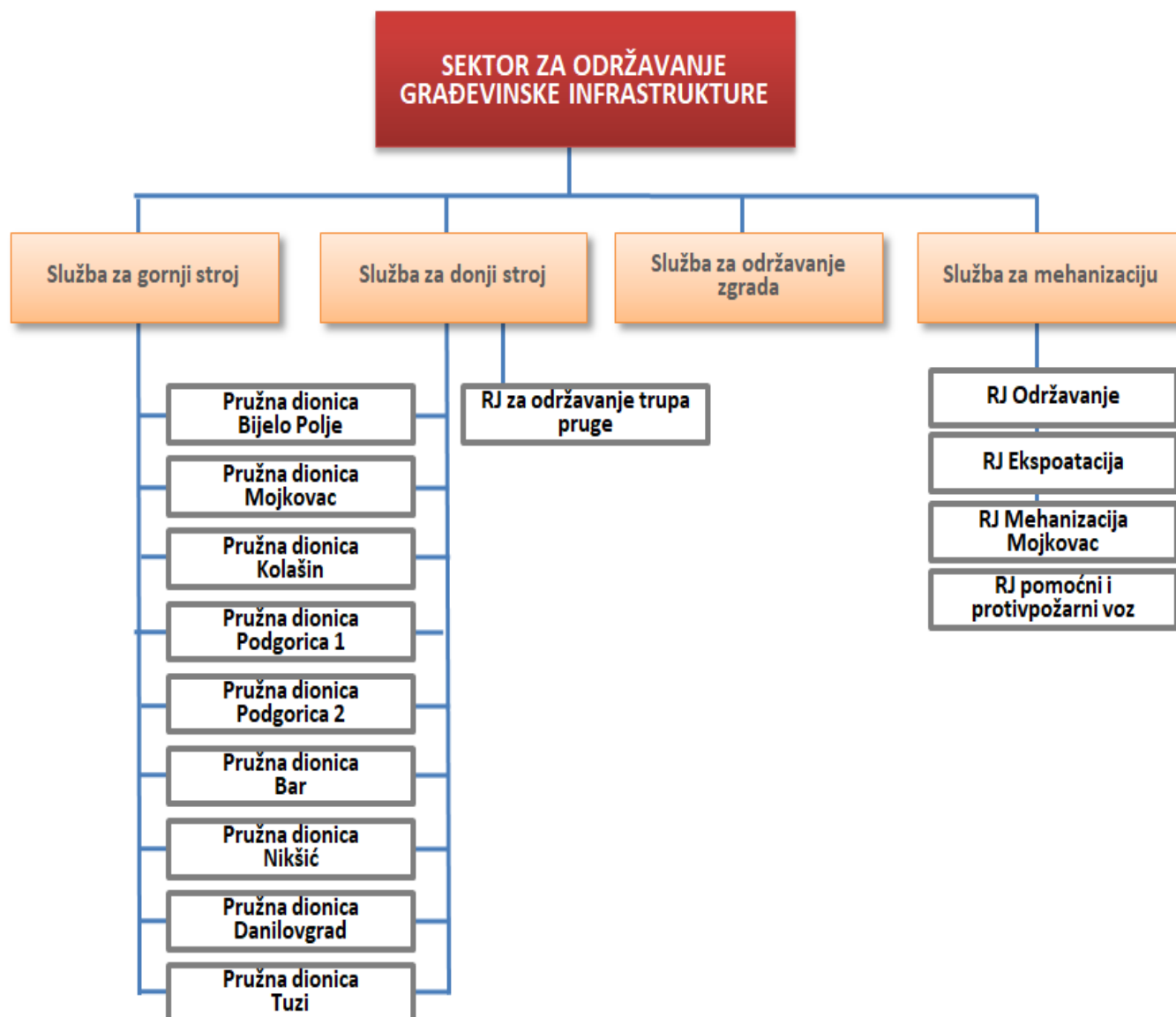
ORGANIZACIONA ŠEMA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE CRNE GORE AD PODGORICA





I.1. TEKUĆE ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE

ORGANIZACIONA ŠEMA SEKTORA ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE



Program tekućeg održavanja građevinske infrastrukture za 2022.godinu u skladu sa odobrenim budžetskim sredstvima, nastao je redukovanjem osnovnog plana optimalnog tekućeg održavanja željezničke mreže dužine 327,72 km (250,51 km otvorene pruge i 77,21 km staničnih kolosjeka), da bi se stanje željezničke pruge održalo sa planiranim brzinama prema usvojenom Redu vožnje za 2021/2022.godinu.

Imajući u vidu:

- 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,
- Potrebu 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 30 – 60 km/h, u odnosu na projektovanu brzinu od 75 km/h,
 - b) Na pruzi od Podgorice do Bara od 70 km/h (kroz tunel “Sozina” 80 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,
- Potrebu 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,
- Potrebu tekućeg održavanja i pruge Nikšić – Podgorica, na kojoj je kompletan kolosjek položen 2006/2007.godine i ista je od tada u eksploataciji,

iz sredstava opredjeljenih Budžetom, izvodiće se radovi prvenstveno na kolosjeku (zamjena dotrajalih pragova, dopuna tucanika, mašinsko regulisanje kolosjeka, zamjena dotrajale skretničke građe) kao i radovi na održavanje kanala i propusta za nesmetano ocjeđivanje zastorne prizme i zaštitu pruge od buičnih tokova. U radove održavanja spada i zamjena kolosječnog materijala u okviru održavanja, koja znači zamjenu komponenata prilikom preventivnih i korektivnih održavanja sa komponentama koji imaju istu funkciju i jednako funkcionišu, nadzor na podsistemima, vođenje registara i evidencija i izvođenje mjerenja pojedinačnih parametara ili dijelova sistema.

Osnovne pozicije radova, sa pregledom količina, jediničnim cijenama i ukupnim koštanjem radova, prikazani su kroz tabelarni ”Predmjer i predračun radova”.

***I.1. PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA
GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE***

1. DONJI STROJ PRUGE

R.B.	OPIS POSLOVA DONJI STROJ PRUGE	JED. MJ.	KOLIČINA				UKUPNO	JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
			VRBNICA - PODGORICA	PODGORICA - BAR	NIKŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ. GRANICA SA ALBANIJOM			
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7	
1	Ručno čišćenje odvodnih kanala pri manjem zatrpavanju (0,10 m ³ /m'), utovaru u ručna kolica, prevoz do 20 m i istovar	m'	900	300	300	150	1.650	1,96	3.234,00
2	Ručno čišćenje odvodnih kanala pri većem zatrpavanju (0,20 m ³ /m'), utovar u ručna kolica, prevoz do 20 m i istovar	m'	400	200	200	80	880	5,85	5.148,00
3	Ručno čišćenje zatvorenih odvodnih kanala u tunelima	m'	10	5	5	5	25	35,01	875,25
4	Ručno čišćenje nanosa iz propusta (ulazna i izlazna glava), utovar u prikolicu TMD, prevoz do 5 km i istovar	m ³	20	10	10	5	45	123,00	5.535,00
5	Ručno čišćenje nanosa iz propusta, (ulazna i izlazna glava), utovar u ručna kolica, prevoz do 20m i istovar	m ³	25	10	10	5	50	96,09	4.804,50
6	Produblјivanje i čišćenje barbakana na potpornim zidovima	kom	150	100	20	10	280	5,46	1.528,80
7	Mašinsko čišćenje odronjenog materijala sa kosina sa čišćenjem odvodnog kanala, utovarom odronjenog materijala u vagone ili TMD, prevozom do 5 km i istovarom na deponiju	m ³	25	10	10	5	50	188,89	9.444,50
8	Održavanje kamenih kosina ručnim kavanjem labavog kamena sa utovarom uklonjenog materijala u TMD, prevozom do 5 km i istovarom	m ²	150		20	10	180	21,46	3.862,80
9	Nabavka i ugradnja žičane mreže za osiguranje kosina	m ²	150	100	100	50	400	15,04	6.016,00
10	Izrada i montaža nedostajuće ili oštećene metalne ograde na mostovima i propustima sa antikorozijskom zaštitom	m'	100	30	30	20	180	49,72	8.949,60
11	Antikorozijska zaštita ograde na mostovima i propustima	m'	20		10	30	60	3,67	220,20
12	Sječa i uklanjanje žbunja i ševara sa kosina i sa obadvije strane pruge u širini pružnog pojasa ili pojasa eksproprijacije bagerom	m ²	80.000	40.000	35.000	15.000	170.000	0,50	85.000,00
13	Sječa i uklanjanje žbunja i ševara sa kosina i sa obadvije strane pruge u širini pružnog pojasa ili pojasa eksproprijacije. (3 sječe godišnje)	m ²	45.000	35.000	30.000	20.000	130.000	0,35	45.500,00
14	Održavanje zatravljenih kosina, bankina za nesmetano odvodnjavanje prizme sa uklanjanjem rastinja iz kolosjeka	m ²	80.000	30.000	20.000	10.000	140.000	0,20	28.000,00
15	Sječa drveća, motornom testerom prečnik stabla veći od Ø20cm van pružnog pojasa, koje padom može ugroziti slobodan profil pruge	kom	200	100	100	20	420	21,21	8.908,20

	i izazvati oštećenje kontaktne mreže.								
16	Hemijsko uništavanje rastinja pored pruge, korišćenjem TMD-a i radne cistjerne (II tretmana tokom godine) ili ručnim pumpama	km	200	110	100	50	460	195,00	89.700,00
17	Obilježavanje traka u tunelima. (po m' tunela)	m'	2.000	1.000	100	200	3.300	2,77	9.141,00
18	Ručno čišćenje snijega na otvorenoj pruži (lavine i sl.)	m ³	50		5		55	3,90	214,50
19	Ručno čišćenje leda i snijega sa skretničkog područja i sa staničnih kolosjeka radi obezbjeđenja slobodnog profila kolosjeka	m ³	400		20		420	38,60	16.212,00
20	Ručno obijanje leda u tunelima pri količini leda od 1,5 – 2 m ³ /m tunela, utovar u TMD, transport van tunela i istovar	m'	200				200	83,61	16.722,00
21	Rad snjegočistača pri debljini snijega preko 60 cm iznad GIŠ-a	h	10				10	1.373,00	13.730,00
22	Rad krstarice pri debljini snijega od GIŠ-a do 60 cm	nč	25		5		30	280,00	8.400,00
23	Izrada, transport, ugradnja novih pružnih oznaka: padokazne table, km i hm, kolje i dr.	kom	100	30	30	20	180	59,93	10.787,40
24	Obnova postojećih pružnih oznaka na licu mjesta	kom	80	40	40	20	180	4,00	720,00
25	Kontrola slobodnog profila šablonom JŽGB1(V=5 km/h)	h	10	5	5	3	23	185,05	4.256,15
26	Izrada odbojnih greda za zaštitu zastorne prizme	m'	30	15	15	10	70	172,00	12.040,00
27	Šalovanje, armiranje i betoniranje potpornih zidova u oplati betonom MB25-30 i ugradnja novog betona u objekte donjeg stroja	m ³	10	5	5	2	22	321,75	7.078,50
28	Izrada i ugradnja AB ploča d=6cm za kanale ili odvodne kanale (0,06m ³ /m') MB 30	m ²	20	10	10	5	45	18,28	822,60
29	Nadziđivanje postojećih potpornih zidova šinama (l=1-1,5m), talpama ili drvenim pragovima	m'	20	10	10	5	45	96,93	4.361,85
30	Nabavka, obrada, transport i ugradnja rebrastog lima na pješačkim stazama mostovskih konstrukcija ili ograde mostova	m ²	10	5	5	2	22	125,16	2.753,52
31	Demontaža starih patosnica i nabavka i ugradnja patosnica (od impregnisane bukovine) na čeličnim mostovima	m ²	10	5	5		20	936,34	18.726,80
32	Redovan nedeljni saobraćaj protiv požarnog voza (dopuna vodom buradi na čeličnim mostovima) sa primjenom mjera protiv požarne zaštite (preventivne vožnje, pregledi pruge i dežurstva)	h	60	30	30	10	130	260,00	33.800,00
33	Otklanjanje posledica vanrednih događaja	procj.						procjena	10.000,00
UKUPNO DONJI STROJ PRUGE:									476.493,17 €

2. GORNJI STROJ PRUGE

R.B.	OPIS POSLOVA GORNJI STROJ PRUGE	JED. MJ.	KOLIČINA					JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
			VRBNICA - PODGORICA	PODGORICA - BAR	NIKIŠĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ.GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7	
1	Ručno regulisanje kolosjeka po smjeru i niveleti sa svim parametrima geometrija kolosjeka i dizanjem nivelete do 10 cm								
	• klasičan kolosjek	m'	20	30	5	5	60	15,60	936,00
	• jednostrana ulegnuća	m'	150	20	100	40	310	9,35	2.898,50
	• dvostrana ulegnuća	m'	400	600	400	40	1.440	18,72	26.956,80
2	Ispravljanje širine kolosjeka sa prekivanjem pragova	kraj pr.	190	80	10	5	285	12,48	3.556,80
3	Ispravljanje širine kolosjeka sa prekivanjem skretničkih pragova	na vez	70	240	320	10	640	12,48	7.987,20
4	Vraćanje putujućih šina sa regulisanjem dilatacionih otvora na spojevima šina	m'	30	150	5	3	188	9,39	1.765,32
5	Ručno podbijanje pragova na otvorenoj pruzi i staničnim kolosjecima	kom	1.000	300	300	30	1.630	10,92	17.799,60
6	Ručno podbijanje pragova na skretnicama i ukrštajima	m'	500	1.200	800	30	2.530	7,80	19.734,00
7	Ručno podbijanje klasičnih sastava	kom	200	40	50	20	310	21,84	6.770,40
8	Ručno planiranje zastorne prizme	m'	4.000	800	2.000	2.000	8.800	4,50	39.600,00
9	Pritezanje vijaka i tirfona u kolosjeku	kom	18.000	16.000	3.000	15.000	52.000	0,62	32.240,00
10	Nabavka i ugradnja impregnisanih bukovih pragova, sa potrebnim priborom za jedan prag, ugradnjom u kolosjek sa prvim i drugim podbijanjem	kom	850	800	100	30	1.780	166,11	295.675,80
11	Obrada i priprema polovnih pragova za ponovnu ugradnju u kolosjek, transport i ugradnja sa dopunom kolosječnog pribora i ručnim podbijanjem pragova	kom	800	900		20	1.720	100,40	172.688,00
12	Nabavka i ugradnja impregnisane skretničke građe sa potrebnim kolosječnim priborom ugradnjom na skretnicama ili ukrštaju sa prvim i drugim podbijanjem	m'	200	850	100	40	1.190	60,50	71.995,00
13	Mašinsko regulisanje kolosjeka, sa prethodnim obilježavanjem osovine i nivelete kolosjeka, dizanjem kolosjeka do 10 cm i kontrolom stanja poslije regulisanja	m'	7.000	18.000	9.000	2.000	36.000	7,86	282.960,00
14	Mašinsko regulisanje skretnica i ukrštaja	kom	12	25	3		40	1.800,00	72.000,00
15	Mašinsko planiranje i oblikovanje zastorne prizme. (rad zastornog pluga)	m'	32.000	17.000	22.000	4.000	75.000	3,60	270.000,00
16	Podmazivanje unutrašnje ivice spoljne šine u krivinama radijusa manjeg od 600 metara	km	2.940	456	1.200	72	4.668	21,46	100.175,28
17	Čišćenje i podmazivanje skretnica i dilatacionih sprava	h	7.000	5.000	4.200	240	16.440	3,80	62.472,00
18	Obrada i navarivanje metalnih djelova skretnica u kolosjeku. (regeneracija pojedinih djelova skretnica- bravarska radionica)	h	20	90		5	115	67,00	7.705,00
19	Bravarski rad na opravi metalnih djelova sketnica (sa i bez štelovanja)	h	80	200	20	10	310	3,90	1.209,00

20	Nabavka i ugradnja "Mathe" sprava protiv podužnog pomjeranja šina (napomena:komplet/kom)	kom	80	80		30	190	17,46	3.317,40
21	Nabavka i ugradnja sprava protiv bočnog pomjeranja kolosjeka (kape za sprečavanje izbacivanja kolosjeka)	kom	80	120		10	210	32,00	6.720,00
22	Nabavka i ugradnja dvostrukih elastičnih podloški (groverov prsten)	kom	1.200	4.000	100	100	5.400	1,17	6.318,00
23	Nabavka i ugradnja umetaka ispod šina (topolovi ili gumeni umetci)	kom	700	100	40	20	860	2,88	2.476,80
24	Nabavka i ugradnja tirfona	kom	2.500	1.800		150	4.450	3,23	14.373,50
25	Nabavka i ugradnja vijaka za spajanje šina i pragova (stojeći vijak sa navrtkom)	kom	500	4.000	100	50	4.650	2,16	10.044,00
26	Nabavka i ugradnja pričvrstnih pločica	kom	200	800		50	1.050	2,80	2.940,00
27	Nabavka i ugradnja rebrastih pločica	kom		40			40	37,80	1.512,00
28	Nabavka i ugradnja vezica za šine sa vijcima	par	30	60			90	34,92	3.142,80
29	Nabavka i ugradnja skretničkih signalnih likova	kom	10	10		5	25	95,40	2.385,00
30	Izrada uskog AT vara šina (komplet), priprema, transport i izrada varova korišćenjem terenske bravarske radionice	kom	20	25			45	334,00	15.030,00
31	Izrada širokog AT vara šina (komplet), priprema, transport i izrada varova korišćenjem terenske bravarske radionice	kom	3	3			6	668,00	4.008,00
32	Nabavka izolovanog lijepljenog sastava (M2) sa formiranjem sastava na lice mjesta i ugradnjom	kom	18	20			38	920,00	34.960,00
33	Ugradnja izolovanih nelijepljenih sastava (M 1 – plastične vezice sa umecima)	kom	5	35			40	180,00	7.200,00
34	Nabavka i ugradnja izolovanih umetaka na sastavima šina ("Fibber" i dr. material) sa prethodnim rasformiranjem sastava, izradom i završnom obradom	kom	20	120			140	12,73	1.782,20
35	Otpuštanje napona u DTŠ, sa završnim zavarivanjem šina	m'	500				500	16,15	8.075,00
36	Nabavka, prevoz i istovar tucanika za redovnu godišnju dopunu	m ³	1.100	500	1.400	300	3.300	52,52	173.316,00
37	Pojedinačna zamjena šina dužine 3-10 metara sa klasičnim sastavima	m'	50	60			110	123,00	13.530,00
38	Privremeno spajanje šina na mjestu prsnuća, loma ili naprsline na šini za vožnju smanjenom brzinom	kom	8	10			18	150,00	2.700,00
39	Demontaža i montaža kontrašina na mostovima sa tucaničkim zastorom	m'	200	150			350	17,60	6.160,00
40	Mjesečno održavanje putnih prelaza u istom nivou sa ugrađenim armirano betonskim pločama i kockom	nč		40	10	20	70	96,09	6.726,30
41	Demontaža i montaža gumenih panela sa prelaza radi mašinskog regulisanja kolosjeka	prel.			1		1	500,00	500,00
42	Mjesečni pregled i mjerenje skretnica, ukrštaja i dilatacionih sprava	nč	60	90	50	16	216	130,00	28.080,00

43	Kontrola geometrije kolosjeka ručnim mjernim instrumentom	km	10	10	5	2	27	85,00	2.295,00
44	Kontrola geometrije kolosjeka specijalnim elektronskim mjernim kolima EM-80	procj.	117	52	56	25	250		75.000,00
45	Otklanjanje posljedica vanrednih događaja na osnovu uvidjaja, isledjenja, procjene štete i vrijednosti radova za otklanjanje nepravilnosti i uzroka do potpunog osposobljavanja pruge za saobraćaj redovnom brzinom	procj.							10.000,00
UKUPNO GORNJI STROJ PRUGE:									1.939.716,70 €

3. STANIČNE ZGRADE

RED. BR.	OPIS POSLOVA	JED. MJERE	VRBNICA - PODGORICA	PODGORICA - BAR	NIKŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ. GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO	JED. CIJENA	UKUPNO €
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=8x9
1	Opravka krova od aluminijsko rebrastog lima	m ²	80	60	20		160	20,00	3.200,00
2	Montaža novog krovnog pokrivača od pocinčanog lima ili plastificiranog	m ²	100	100	10		210	47,00	9.870,00
3	Montaža novog krovnog pokrivača sa crijepom	m ²	20	80	20		120	32,00	3.840,00
4	Opravka krovnog prekrivača od crijepa i salonita	m ²	50	100	50		200	8,50	1.700,00
5	Opravka hidroizolacije ravnog krova	m ²		60		50	110	36,00	3.960,00
6	Opravka lamperije	m ²	10	20	10		40	24,30	972,00
7	Bojenje zidova HDF-om	m ²	150	200	100	40	490	5,50	2.695,00
8	Bojenje zidova fasadeksom	m ²	80	80	35	20	215	8,00	1.720,00
9	Bojenje stolarije	m ²	10	20		10	40	9,40	376,00
10	Bojenje bravarije	m ²	25	20		10	55	14,00	770,00
11	Bojenje zidova i plafona jupolom sa svim predradnjama	m ²	500	500	300	100	1.400	2,80	3.920,00
12	Izrada fasade lijepkom	m ²	80	100		30	210	4,50	945,00
13	Izrada demit fasade	m ²	50	50		20	120	17,00	2.040,00
14	Izrada bavalita	m ²	50	50		20	120	7,00	840,00
15	Opravka i ugradnja behaton ploča	m ²		20	10		30	30,00	900,00
16	Izrada zidova od rigipsa	m ²	20	20		10	50	20,00	1.000,00
17	Nabavka i postavljanje laminata	m ²	60	80	20	40	200	16,00	3.200,00
18	Nabavka i ostavljanje parketnih lajsni i drugih	m'	60	80	20	40	200	6,50	1.300,00
19	Nabavka i postavljanje podne i zidne keramike	m ²	50	50		20	120	28,00	3.360,00
20	Šalovanje, armiranje i betoniranje serklaža (nadvrtnici, nadprozornici...) u obostranoj oplati MB30	m ³	4	4	1	1	10	140,00	1.400,00
21	Spravljanje i ugradjivanje betona MB30	m ³	4	4	1	1	10	100,00	1.000,00
22	Obijanje maltera sa zidova i ponovno malterisanje	m ²	20	20		10	50	18,70	935,00
23	Zidanje zidova betonskim blokovima 20x20x40cm d=20cm	m ²	20	20		10	50	22,00	1.100,00
24	Zidanje i čišćenje dimnjačkih kanala	m ²	20	10			30	22,00	660,00
25	Rušenje zidova sa odvozom šuta	m ³	20	20		10	50	45,00	2.250,00
26	Iskop i zatrpavanje kanala	m ³	5	5	4	2	16	22,00	352,00
27	Održavanje bistijerna-vodozahvata	kom	2	2			4	180,00	720,00
28	Održavanje hidrofora	kom	2	4	4	2	12	325,00	3.900,00
29	Opravka cijevi vodovodne i kanalizacione instalacije	m'	40	50	10	10	110	23,50	2.585,00
30	Održavanje-opravka sanitarnih uređaja	nč	300	400	50	40	790	3,90	3.081,00
31	Izrada nove vodovodne instalacije	m'	20	20	10	10	60	21,00	1.260,00
32	Izrada nove kanalizacione instalacije	m'	20	20	10	10	60	17,00	1.020,00
33	Očepljenje kanalizacije	nč	24	96	10	20	150	3,90	585,00
34	Opravka uređaja za grijanje, hlađenje i klimatizaciju	nč	250	200	60	20	530	3,90	2.067,00
35	Izrada nove elektroinstalacije dužine kabla do 15m	kom	30	40	10	10	90	12,00	1.080,00
36	Održavanje elektroinstalacije, grijanja i osvetljenja	nč	400	500	80	40	1.020	3,90	3.978,00
37	Nabavka i ugradnja novih LED panela	kom	10	16	2	6	34	90,00	3.060,00
38	Nabavka i ugradnja prozorskih stakala	m ²	20	20	10	8	58	10,00	580,00
39	Opravka stolarije i inventara	nč	100	200	80	40	420	3,90	1.638,00
40	Izrada novog inventara-plakara	m ²	10	15	5	5	35	58,00	2.030,00
41	Izrada i ugradjivanje nove stolarije	m ²	8	12	4	6	30	120,00	3.600,00
42	Izrada i ugradnja limarije širine do 50cm	m'	20	30	10	10	70	23,00	1.610,00
43	Opravka bravarije i limarije	nč	120	240	60	40	460	3,90	1.794,00
44	Montaža horizontalnih i vertikalnih oluka	m'	20	30	10		60	26,00	1.560,00
45	Izrada i ugradnja nove bravarije	m ²	6	10	4	4	24	140,00	3.360,00
46	Usluge drugih	pauš.							5.000,00
UKUPNO:									98.813,00 €

4. TEKUĆE ODRŽAVANJE I ANGAŽOVANJE MEHANIZACIJE					
RED. BR.	VRSTA ODRŽAVANJA I RADOVI	JED. MJERE	ČASOVI ANGAŽOVANJA	JEDINIČNA CIJENA PO ČASU	UKUPNO €
1	2	3	8	5	6=4x5
1	Tekuće održavanje "krupne" pružne mehanizacije (teška motorna vozila)				
	• Preventivni pregledi	nč	9.000	4,20	37.800,00
	• Otklanjanje kvarova	nč	8.500	4,20	35.700,00
2	Tekuće održavanje "sitne" pružne mehanizacije	nč	1.800	4,20	7.560,00
3	Tekuće održavanje vagona	nč	850	4,20	3.570,00
4	Tekuće održavanje radioničke opreme	nč	184	4,20	772,80
5	Tekuće održavanje uređaja, mjernih instrumenata i dr.	nč	184	4,20	772,80
6	Redovni pregledi, održavanje i servisiranje i protivpožarne opreme protivpožarnih aparata i angažovanje na gašenju požara	nč	3.800	4,20	15.960,00
7	Radovi pripreme krupne pružne mehanizacije za glavnu opravku reviziju	nč	1.000	4,20	4.200,00
8	Kontrolne - probne vožnje i rad sa ovlašćenim serviserima	h	20	150	3.000,00
9	Dežurstvo na pomoćnom vozu	h	3.396	4,20	14.263,20
10	Dežurstvo na protiv-požarnom vozu	h	2.428	4,20	10.197,60
11	Servisiranje krupne i sitne mehanizacije, nabavka radioničke opreme i opreme za radove na pruzi sa nabavkom rezervnih djelova: <ul style="list-style-type: none"> • Nabavka rezervnih djelova za mašine i opremu produkcije Plasser- Theurer, Austrija, • Nabavka rezervnih djelova za mašine i opremu produkcije Geismar - Francuska, • Nabavka rezervnih djelova i potrošnog materijala za održavanje MPV, sitne mehanizacije i opreme pruge (proizvođača: „TVT Boris Kidrič“ Maribor MIN-Svrljig, Honda i ostalih), • Usluge - opravke specijalizovanih radionica i ostale usluge 	proc.			121.641,66
UKUPNO:					255.438,06 €

5. ČUVARSKA SLUŽBA

PRUGA VRBNICA - PODGORICA						
5.1.	Rad čuvara ophodara i čuvara objekata					
	BROJ ČUVARA	MJESECI	MJES.ČASOVA	UKUPNO ČASOVA	BČ/h	Σ/€
	50	12	174	104.400	3,40	354.960,00
PRUGA PODGORICA - BAR						
5.2.	Rad čuvara ophodara i čuvara objekata					
	BROJ ČUVARA	MJESECI	MJES.ČASOVA	UKUPNO ČASOVA	BČ/h	Σ/€
	12	12	174	25.056	3,40	85.190,40

PRUGA NIKŠIĆ - PODGORICA						
5.3.	Rad čuvara ophodara					
	BROJ ČUVARA	MJESECI	MJES.ČASOVA	UKUPNO ČASOVA	BČ/h	Σ/€
	13	12	174	27.144	3,40	92.289,60

PRUGA PODGORICA - DRŽAVNA GRANICA ALBANIJA						
5.4.	Čuvari stovarišta					
	BROJ ČUVARA	MJESECI	MJES.ČASOVA	UKUPNO ČASOVA	BČ/h	Σ/€
	2	12	174	4.176	3,40	14.198,40

ČUVARSKA SLUŽBA STOVARIŠTA I RADIONICE SLUŽBE MEHANIZACIJE						
5.5.	Čuvari stovarišta					
	BROJ ČUVARA	MJESECI	MJES.ČASOVA	UKUPNO ČASOVA	BČ/h	Σ/€
	5	12	174	10.440	3,40	35.496,00

UKUPNO 5.1 + 5.2 + 5.3 + 5.4 + 5.5: 582.134,40 €

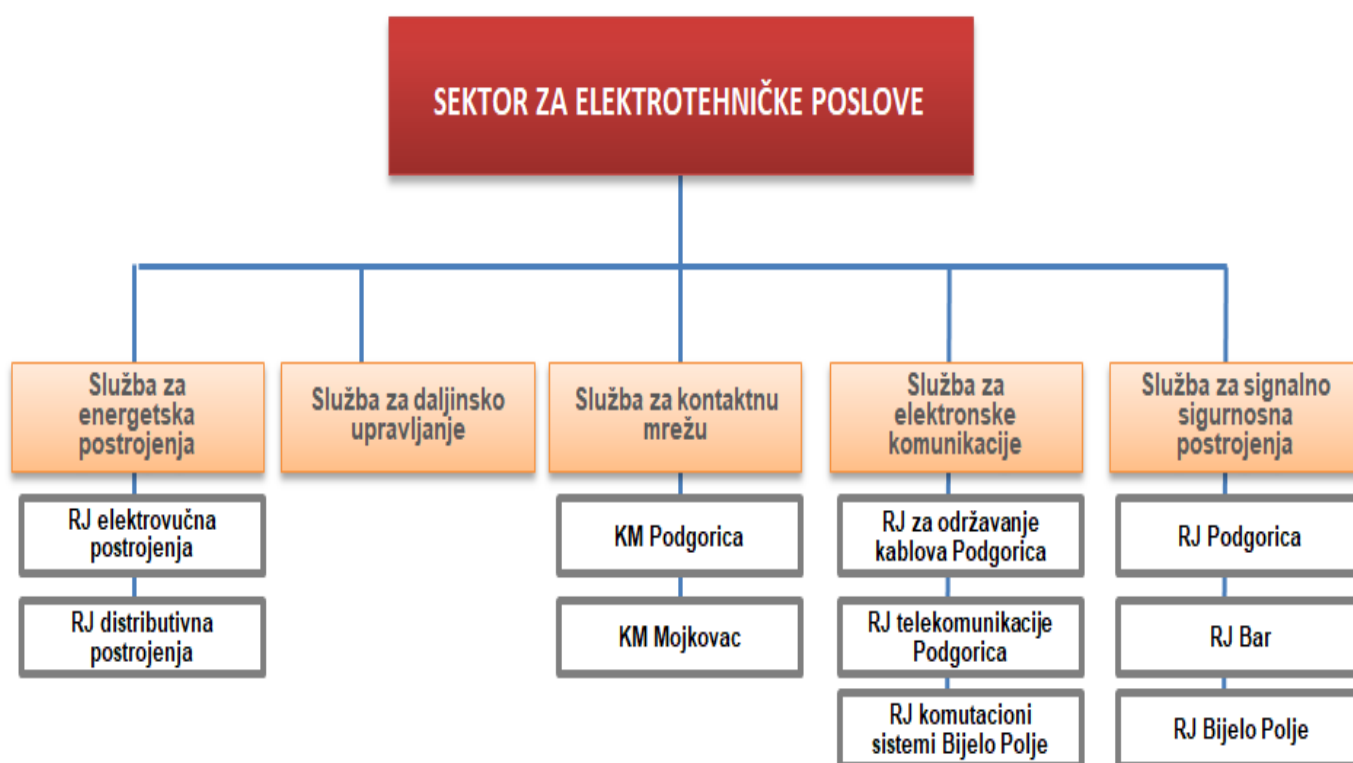
I.1. REKAPITULACIJA TEKUĆE ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE

1.	DONJI STROJ PRUGE	476.493,17 €
2.	GORNJI STROJ PRUGE	1.939.716,70 €
3.	STANIČNE ZGRADE	98.813,00 €
4.	MEHANIZACIJA	255.438,06 €
5.	ČUVARSKA SLUŽBA	582.134,40 €
UKUPNO :		3.352.595,33 €



1.2. TEKUĆE ODRŽAVANJE ELEKTROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

ORGANIZACIONA ŠEMA SEKTORA ZA ELEKTROTEHNIČKE POSLOVE



Programom tekućeg održavanja elektrotehničke infrastrukture za 2022.godinu obuhvaćeni su radovi održavanja na prugama u Crnoj Gori na kontaktnoj mreži, energetskim postrojenjima, daljinskom upravljanju, telekomunikacionim i signalno-sigurnosnim uređajima koje izvode organizacione cjeline Sektora za elektrotehničku djelatnost Upravljača infrastrukture:

- **Služba za kontaktnu mrežu**
 - radovi tekućeg održavanja kontaktne mreže obuhvataju radove na redovnom održavanju voznog voda, obilaznog voda, napojnih vodova, opreme za vješanje, zatezanje i električno rastavljanje voznog voda, povratnog voda i uzemljenja, zaštitnih kapija
- **Služba za energetska postrojenja**
 - radovi tekućeg održavanja obuhvataju održavanje elektrovučnih postrojenja EVP, PS i PSN, aparata u elektrovučnim postrojenjima, i spoljne rasvjete u stanicama i ukrsnicama
- **Služba za daljinsko upravljanje**
 - održavanje uređaja daljinskog upravljanja, održavanje distributivnih postrojenja TS
- **Služba za elektronske komunikacije**
 - radovi na tekućem održavanju telekomunikacionih uređaja obuhvataju redovno i preventivno održavanje optičkog prenosnog sistema, digitalnih centrala, registrofona, dispečerskih i satnih centrala, svih kablova za rad signalnih i telekomunikacionih uređaja
- **Služba za signalno – sigurnosna postrojenja**
 - radovi tekućeg održavanja obuhvataju, održavanje skretničkih elektropostavnih sprava, brojača osovina, auto-stop uređaja, uređaja na putnim prelazima, pretvarača i rotacionih mašina, ispravljča, dizel agregata, AKU baterija, signalno sigurnosnih uređaja u svim stanicama i ukrsnicama, komandnih stolova i telekomandnog centra, signala (glavnih i manevarskih).

U radove održavanja spada i zamjena u okviru održavanja, koja znači zamjenu komponenata prilikom preventivnih i korektivnih održavanja sa komponentama koji imaju istu funkciju i jednako funkcionišu, nadzor na podsistemima, vođenje registara i evidencija i izvođenje mjerenja pojedinačnih parametara ili dijelova sistema.

***II.2. PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA
ELEKTROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE***

R.B.	OPIS POSLOVA 1. KONTAKTNA MREŽA	JED. MJ.	KOLIČINA				JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
			VRBNICA - BAR	NIKIŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ.GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7
1	Održavanje voznog voda: • kontrolni pregledi i podešavanja -osmatranje voznog voda (vizuelan pregled) -mjerjenje poligonacije i visine -evidencija o dobijenim podacima -kontrola ugiba kontaktnog provodnika -provjera sistemske visine voznog voda -kontrola strujnih veza -kontrola stanja vješaljki -pregled parametara IP-a, NIP-a -regulisanje nivelete IP-a i NIP-a, kao i odstojanje KP u istim -pregled NS i SI (istrošenosti skija, nivelete skija čišćenje izolatora, provjera vješaljki i td) -provjera umetnutih izolatora u voznom vodu -geometrijsko mjerjenje kontaktne mreže sa mjernim kolima -regulacija mreže po mjernom dijagramu • planska intervencija (popravke, revizije, remont)	km	250	60		310	584,15	181.087,70
		paušal						1.599,96
2	Održavanje obilaznih i napojnih vodova: • kontrolni pregledi i podešavanja -vizuelan pregled vodova -provjera vijaka na klemi obilaznog voda -opuštanje ili dotezanje vijaka na izolatoru obilaznog voda -podmazivanje vijaka -čišćenje izolatora obilaznog voda -regulisanje i zatezanje obilaznog voda -pregled napojnih vodovosa EVP-aPSN-a i PS-a -pregled potpornih izolatora -pregled priključnih klem i vijaka na izolatorima -pregled strujnih veza obilazni vod-vozni vod -pregled strujnih veza obilazni vod – rastavljajući -pregled tunelskog kablovskog obilaznog voda • planska intervencija (popravke, revizije, remont)	km	25	3		28	861,05	24.109,56
		paušal						2.640,00
3	Održavanje opreme za zatezanje voznog voda: -provjera položaja tegova UAZ-a u zavisnosti od temperature -postavljanje tegova -kontrola rada koturače UAZ-a -pregled sajle za UAZ -provjera kompenzacione ploče na uređaju -provjera svih vijaka na velikoj i maloj koturači -provjera pričvrtnika za UAZ -provjera čvrstog zatezanja voznog voda -provjera svih vijaka na istom i podmazivanje -regulisanje kompletnog sklopa sa regulacionim vijkom • planska intervencija (popravke, revizije, remont)	kom	400	60		460	107,60	49.496,00
		paušal						4.480,32
4	Održavanje opreme za vješanje voznog voda (stubne i tunelske konzole): -čišćenje izolatora konzole -pregled pričvrtnika izolatora konzole -dotezanje svih vijaka na konzoli -regulisanje parametara konzole -pregled svih stezaljki na konzoli (NU,KP) -pregled tunelske konzole -čišćenje izolatora tunelske konzole -provjera zglobnih pričvrtnika tunelske konzole -provjera svih vijaka na tunelskoj konzoli -provjerka stezaljki za NU,KP na tunelskoj konzoli -provjera sigurnosnih razmaka od kalote tunela -provjera položaja konzola u odnosu na vozni vod • planska intervencija (popravke, revizije, remont)	kom	4.200	1.500		5.700	9,20	52.440,00
		paušal						5.359,20

5	Održavanje opreme za rastavljanje voznog voda – rastavljača: • kontrolni pregledi -vizuelan pregled rastavljača -čišćenje tijela izolatora rastavljača -kontrola vijaka na zglobovima -čišćenje noževa na rastavljaču -podmazivanje zglobova mašću -regulisanje strujnih stezaljki i kontaktnih noževa -čišćenje polužja rastavljača -regulisanje sklopova palužja rastavljača -regulisanje ručki i kutija rastavljača	kom	88	26	114	75,12	8.563,68
		• planska intervencija (popravke, revizije, remont)	paušal				
6	Održavanje zaštitnih kapija: -vizuelan pregled zaštitnih kapija -pregled i regulisanje pričvrstnika na stubovima -podmazivanje vijaka, -mjerenje visine zaštitne kapije – donje sajle -pregled tablica upozorenja -pregled ostalih putnih oznaka na prelazu	kom	22	22	44	62,80	2.763,20
		• planska intervencija (popravke, revizije, remont)	paušal				
7	Održavanje povratnog voda i uzemljenja: -vizuelan pregled uzemljenja -opravka spojeva uzemljenja -kontrola vijaka na stubu i vara na stopu šine -prikivanje uzemljenja na pragu -kontrola pričvrstnika tunelskog uzemljenja -kontrola povratnog voda -opravka spojeva na povratnom vodu -kontrola međušinskih i međukolosječnih veza i njihova eventualna opravka -kontrola šahti povratnog voda kod EVP-a, PSN-a i PS-a -provjera svih spojeva u šahti i veza šahta -šina	km	20	5	25	464,70	11.617,50
		• planska intervencija (popravke, revizije, remont)	paušal				
8	Usluge drugih i za druge: -angažovanje mjernih kola -angažovanje viljuškara za utovar i istovar materijala i opreme u magacin -angažovanje dizalice za utovar bubnjeva na vagon KM -komisije z aispite, saglasnosti i tehničke uslove	paušal					118.400,00
9	Poslovi na otklanjanju posledica vandrednog događaja: -angažovanje radne snage za sanaciju vandrednog događaja -utošak materijala -angažovanje vagona sa bubnjevima na većim havarijama -angažovanje vagona sa opremom za varenje na pojedinim vandrednim događajima -angažovanje i drugih sredstava zavisno od veličine vandrednog događaja -obezbeđenje gradilišta -radovi na uklanjanju nedostataka po inspekcijskim nalazima	paušal					12.610,00
10	Troškovi potrošnje distributivne električne energije za uređaje daljinskog upravljanja u postrojenjima električne vuče i centru daljinskog upravljanja i potrošnja u RJ KM Podgorica i RJ KM Mojkovac kao i ostali uređaji za ostale službe	paušal					33.674,08
UKUPNO:							517.925,20 €

R.B.	OPIS POSLOVA 2. ENERGETSKA POSTROJENJA	JED. M.J.	KOLIČINA				JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
			VRBNICA - BAR	NIKŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ.GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7
1	Održavanje elektrovučnih postrojenja: a) Održavanje postrojenja 110 kV i 25kV: • kontrolni pregledi i održavanje visoko naponske opreme u polju 110kV i 25kV: -energetski transformatori, sabirnice, rastavljači, prekidači, strujni i naponski mjerni transformatori, odvodnici prenapona, strujne veze, izolatori, -održavanje, kontrola funkcionalnosti, elemenata primarne i sekundarne opreme, uređaja u glavnim i pomoćnim strujnim kolima, elemenata strujnih kola mjerenja i zaštite -utrošeni materijal	kom	3	1		4	2.797,20	11.188,80
	• planska intervencija (popravka, remont),	paušal	3.600,00	2.720,00				6.320,00
2	Održavanje postrojenja za sekcionisanje: -održavanje uređaja naponskog nivoa 25 kV: transformatora, sabirnice, rastavljača, prekidača, odvodnika prenapona, strujnih i naponskih mjernih transformatora, strujnih veza, potpornih i provodnih izolatora, pogonskog i zaštitnog uzemljenja, -održavanje, kontrola funkcionalnosti, mjerenja i ispitivanja relejnih zaštitna postrojenja, -održavanje i ispitivanje komandno-strujnih signalnih kola postrojenja -utrošeni materijal	kom	11	1		12	791,00	9.492,00
	• planska intervencija (popravka, remont),	paušal	1.640,00	360,00				2.000,00
3	Održavanje uređaja i elemenata TS 35/0,4 kV; TS 10/0,4kV i STS 25/0,22kV: -transformatora, rasklopnih aparata, rastavljača, strujnih veza na primarnoj i sekundarnoj strani transformatora, -zaštitne opreme u postrojenju, -mjernih mjesta i očitavanje utrošenje i električne energije, -odvodnika prenapona, VN osigurača, kablovi, -utrošeni materijal	kom	34	7		41	274,00	11.234,00
	• planska intervencija (popravka, remont),	paušal	1.664,00	760,00				2.424,00
4	Održavanje uređaja i elemenata spoljne rasvjete u stanicama i ukranicama: -stubova rasvete, prigušnica, natrijumovih i živinih reflektora – 250, 400, 750 i 1000W, -strujnih veza, uzemljenja, mjerenje otpora uzemljenja, napojnih energetskih vodova, -utrošeni materijal	kom	18	4		22	398,00	8.756,00
	• planska intervencija (popravka, remont),	paušal	1.560,00	840,00				2.400,00
5	Održavanje el.intalacija i uređaja u objektima ETD-a: -instalacije razvodne table, -klima uređaji, -opravka osvetljenja po objektima, -utrošeni materijal	kom	23	4		27	278,40	7.516,80
	• planska intervencija (popravka, remont),	paušal	1.352,00	200,00				1.552,00
6	Planom predviđena servisiranja, ispitivanja i remont na uređajima u energetskim postrojenjima: zamjena VN opreme i uređaja u TS,	paušal	20.000,00					20.000,00
	zamjena NMT i SMT u elektrovučnim		20.000,00					20.000,00
	sopstvena potrošnja		20.000,00					20.000,00
	nabavka i ugradnja za DU postrojenja		16.800,00					16.800,00
	ispitivanja i mjerenja (GHA analiza)		2.800,00					2.800,00
	troškovi potrošnje distributivne električne energije (osvetljenja, opreme i uređaji)		32.887,20					32.887,20
UKUPNO:							175.370,80 €	

R.B.	OPIS POSLOVA	JED. MJ.	KOLIČINA				JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
	3. DALJINSKO UPRAVLJANJE		VRBNICA - BÄR	NIKŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ.GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7
1	<p>Održavanje i kontrola Sistema daljinskog upravljanja u CDU: Stari sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> -održavanje komandno-signalne table, -održavanje sistema EFD 402, -napojnih modula, logičkih modula, logičkih relejnih modula, memorijskih modula, modula za premodulaciju, prijemnih i predajnih modula, modula za dijagnostiku elektronskih kartica -održavanje sistema WFT 402, -napojnih, alarmnih i kanalnih modula, kanalnih predajnika i kanalnih prijemnika, sklopova IEL, -održavanje dva umrežena centralna ispravljača 220/24V sa pripadajućim baterijama, <p>Novi sistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -održavanje SCADA sistema za prugu Nikšić – Podgorica (održavanje serverske stanice, dispečerke i nadzorne stanice – master računar, ruter, switch, modemi, ups, pripadajuće baterije) i radne stanice za EVP Trebešica 	kom	1,00	1,00		2,00	6.537,60	13.075,20
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	1.200,00	800,00				2.000,00
2	<p>Održavanje i kontrola uređaja daljinskog upravljanja u postrojenjima: Stari sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> -EFD-402, WFT-402,(ispravljača, pretvarača, stacionarne baterije, ZEU sa pripadajućom elektronikom, prijemnici, predajnici, napojni i elektronsko-logički i relejni moduli, izvršni sklopovi, IEL, BSA, BST, BTS, BSM, BMD, ETP, ETV, ETA i itd.), -funkcionalno ispitivanje prenosa izvršnih komandi, signalizacija i mjernih vrijednosti, -servisiranje elektronskih sklopova, -utrošeni material <p>Novi sistemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kontrola uređaja DU-a L6 (PLC Tecomat 700, PLC foxrot 650, zaštitni sklopovi, spojne reglete, napojni moduli, modem ...) 	kom	14,00	6,00		20,00	550,00	11.000,00
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	2.000,00	2.000,00				4.000,00
UKUPNO:								30.075,20 €

R.B.	OPIS POSLOVA 4. ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	JED. MJ.	KOLIČINA				JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
			VRBNICA - BAR	NIKŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ. GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7
1	Održavanje prenosnih sistema a) Optički prenosni sistem Surpass Hit7060 za prugu Bijelo Polje – Podgorica – Bar: • kontrolni pregledi i podešavanja -vizuelni pregled, -ispitivanje rada signalizacije, -provjera interfejsa korisničkih podataka, -provjera sistema kontrolera, -provjera statusa informacija, -provjera fan umetka, -provjera sistem kontrolera kartica, -provjera Fajberoptičkih kablova i konektora, -provjera stanja baterija, -provjera SFP optičkih modula - lasera, -provjera sinhronizacije sistema, -kontrola optičke STM1 interfejs kartice 2xSTM1, -provjera alarma (NE alarma, trenutnih alarma, aktivnih alarmi), -podešavanje IP adresa, -provjera SDH kartica, CC kartica, Ethernet kartica	kom	6			6	1.229,00	7.374,00
	b) Optički prenosni sistem UMUX 1500 za prugu Nikšić-Podgorica: • kontrolni pregledi -vizuelni pregled, -ispitivanje rada signalizacije, -pregled alarma u sistemu, -provjera udaljenih NE korisnika, -provjera prespajanja veza kroz sistem, -provjera govornog kanala NEMCA, -provjera linijske jedinice SLIM, -provjera upravljačke jedinice COBUX, -kontrola SUBH1 i EXLAN jedinica udaljenog pretplatnika	kom		5		5	1.205,00	6.025,00
	Održavanje uređaja V – 300: • kontrolni pregledi -ispitivanje čujnosti i biranje prema Srbiji, -provjera spoljne signalizacije, -mjerjenje nivoa kanalskih, predgrupnih, primarnih, sekundarnih ostalih frekvencija, -mjerjenje šuma u kanalu, -mjerjenje pogonskih napona, mjerni nivo 800Hz na kanalu između dvije stanice		1			1	3.396,30	3.396,30
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	5.223,00	3.730,40				8.953,40
2	Održavanje magistralnih kablova: a) Održavanje magistralnog STA kabla: • kontrolni pregledi -mjerjenje otpornosti uzemljenja, -mjerjenje otpornosti izolacije, -mjerjenje slabljenja i slabljenja preslušavanja, -pregled pupinovanih nastavaka, -pregled kondezatorskih nastavaka, -pregled simetričnih nastavaka	km	40,00		20,00	60,00	88,00	5.280,00
	b) Održavanje magistralnog STKA kabla: • kontrolni pregledi -mjerjenje otpornosti uzemljenja, -mjerjenje otpornosti izolacije, -mjerjenje slabljenja i slabljenja preslušavanja, -pregled pupinovanih nastavaka, -pregled kondezatorskih nastavaka, -pregled simetričnih nastavaka	km	90,00			90,00	95,00	8.550,00
	c) Održavanje pružnog kabla za prugu Nikšić - Podgorica: • kontrolni pregledi			60,00		60,00	76,00	4.560,00

	<ul style="list-style-type: none"> -mjerjenje otpornosti uzemljenja, -mjerjenje otpornosti izolacije, -mjerjenje slabljenja i slabljenja preslušavanja, -pregled pupinovanih nastavaka, -pregled kondezatorskih nastavaka, -pregled simetričnih nastavaka 							
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	6.592,00	1.600,00	1.754,00			9.946,00
3	Održavanje lokalnih kablova:a) Održavanje lokalnih TK kablova:- kontrolni pregledi <ul style="list-style-type: none"> -mjerjenje otpornosti uzemljenja, -mjerjenje otpornosti izolacije, -mjerjenje slabljenja i slabljenja preslušavanja, -pregled nastavaka, 		60,00	20,00	4,00	84,00	76,00	6.384,00
	b) Održavanje lokalnih SPZ kablova <ul style="list-style-type: none"> • kontrolni pregledi -mjerjenje otpornosti uzemljenja, -mjerjenje otpornosti izolacije, -mjerjenje slabljenja i slabljenja preslušavanja, -otklanjanje uočenih nedostataka 	km	78,00	35,00	7,00	120,00	99,00	11.880,00
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	5.270,00	2.100,00	420,00			7.790,00
4	Održavanje optike <ul style="list-style-type: none"> • kontrolni pregledi -vizuelni pregled optičkih kutija, -kontrola slabljenja optičkih vlakana instrumentom OTDR -kontrola konektora na optičkim kutijama i razdelnicima, -splajsovanje optičkih vlakana, -mjerjenje slabljenja trase prilikom splajsovanja 	km	60,00	60,00		120,00	40,00	4.800,00
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	800,00	863,00				1.663,00
5	Održavanje kablovske instalacije duž pruge u stanicama i završnim ormarima: <ul style="list-style-type: none"> • kontrolni pregledi -pregled kablovske kanalizacije duž pruge, -pregled AB poklopaca i AB korita, -zamjena oštećenih poklopaca, -obnavljanje obilježivača trase, čišćenje izvodnog ormarića, -provjera zaptivenosti poklopaca i vrata, -ispravnosti uzemljenja, ispravka i sređivanje forme u kablovskim izvodima, -mjerjenje izolacije spojnih tačaka izvodnog ormarića i glave prema masi 	km	110,00	52,00	17,00	179,00	50,40	9.021,60
	<ul style="list-style-type: none"> • planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova 	paušal	1.663,00	786,00	257,00			2.706,00
6	Održavanje automatskih telefonskih centrala: a) Održavanje automatskih TC HiPath4000 za prugu B.Polje – Podgorica – Bar: <ul style="list-style-type: none"> • kontrolni pregledi -vizuelni pregled ATC, -ispitivanje rada signalizacije, HiPath 4000 Assistant -(pregled konfiguracije upravljanja: sistemom podataka, podataka linije, pretplatničkih priključaka, -pregled rutiranja, korisničkog interfejsa, -provjera virtuelnih čvorova (KNDEF), -provjera klase servisa, COS grupe, brzog biranja grupe (Hunt grupa, Caa Pickup, Chese grupa, communication grupa) 	kom	6			6	1.849,00	11.094,00

	b) Održavanje automatskih telefonskih centrala Ericsson za prugu Nikšić – Podgorica: • kontrolni pregledi -vizuelni pregled, -ispitivanje rada signalizacije, -kontrola korisničkih priključaka Analogni, Digitalni, ISDN, IP), -pregled konfiguracije upravljanja (sistemom podataka, podataka linije, pretplatničkih priključaka, rutiranja, korisničkog interfejsa), -provjera virtuelnih čvorova (KNDEF), klase servisa, COS grupe, brzog biranja, Grupe (Hunt grupa, Caa Pickup, Chese grupa, Communication grupa)			2		2	1.849,00	3.698,00
	• planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova	paušal	5.115,00	1.705,00				6.820,00
7	Održavanje napojnih uređaja za ATC HIPATAH 4000: • kontrolni pregledi - provjera napona punjenja baterija, - provjera napona na baterijama, - provjera ulaznog i izlaznog napona		6			6	747,60	4.485,60
	Održavanje napojnih uređaja za ATC ERICSSON: • kontrolni pregledi - provjera napona punjenja baterija, - provjera napona na baterijama, - provjera ulaznog i izlaznog napona	kom		2		2	747,60	1.495,20
8	Održavanje digitalnih, automatskih i IP telefona: • kontrolni pregledi -čišćenje telefonskog aparata spolja i iznutra i dezinfekcija mikrofona, -provjera ispravnosti slušalice i mikrofona -provjera ispravnosti priključnog i spiralnog gajtana, -ispitivanje aparata u pogledu primanja poziva i provjera čujnosti -pregled displeja	kom	350	30		380	24,40	9.272,00
	• planska intervencija (popravke, revizije, remont) • otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije • otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova	paušal	400,00	48,00				448,00
9	Održavanje pružnih telefona (induktorskih i LB): a) induktorski telefon: -mjerjenje instrumentom električnih veličina na induktoru, zvonuslušalice i IK, -provjera izvora za napajanje sa mjerenjem struje i naponpunjenja, -provjera priključnog i spiralnog gajtana za mikrotelefonskukombinaciju, -provjera čujnosti i prijema poziva, -pregled letovanih i zavrtnjima pričvršćenih spojeva, -kontrola rada preklopnika i tastera, -otklanjanje uočenih nedostataka b) automatski telefon: -provjera ispravnosti slušalice i mikrofona, -provjera ispravnosti priključnog i spiralnog gajtana, -ispitivanje aparata u pogledu primanja poziva i čujnosti c) 45-to djelni TK pult: -vizuelni pregled tastature TK pulta, -pregled ispravnosti kontrolnih sijalica, -ispitivanje aparata u pogledu primanja poziva i biranja drugih, -kontrola signalizacije, -provjera čujnosti, -provjera gajtana, -provjera rada spikerfona d) Temax PT, TUS, TIS i TPP: -vizuelni pregled aparata, -kontrola zaključavanja, bravica, i ručica, -provjera čujnosti i prenosa govora, -provjera linijskog konvertora, -provjera napona na bateriji	kom	90	44	4	138	63,00	8.694,00

	<ul style="list-style-type: none"> planska intervencija (popravke, revizije, remont) otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih dijelova 	paušal	480,00	136,00				616,00
10	Održavanje dispečerskih uređaja: a) SIEMENS <ul style="list-style-type: none"> kontrolni pregledi -vizuelni pregled rada relea, -kontrola napajanja uređaja, -kontrola razmaka pera relea, -čišćenje kontakata relea, Održavanje TK pult Temax: <ul style="list-style-type: none"> kontrolni pregledi -vizuelni pregled tastature TK pulta, -pregled ispravnosti kontrolnih sijalica, -ispitivanje aparata u pogledu primanja poziva i biranja drugih, -kontrola signalizacije, -provjera čujnosti, -provjera gajtana, -provjera rada spikerfona 	kom	17		1	18	1.208,00	21.744,00
	b) INOMA: <ul style="list-style-type: none"> kontrolni pregledi -kontrola rada multipleksera, -provjera ostvarivanje veza, -provjera kvaliteta čujnosti, -provjera kvalitetakonferencijskih veza, -provjera veza sa TIS i TUS telefonima -ispitivanje rada signalizacije OdržavanjeTK pult Touch screen: <ul style="list-style-type: none"> -vizuelni pregled Održavanje TK pult: <ul style="list-style-type: none"> -vizuelni pregled tastature TK pulta, -pregled ispravnosti kontrolnih sijalica, -ispitivanje aparata u pogledu primanja poziva i biranja drugih, 			5		5	1.208,00	6.040,00
	<ul style="list-style-type: none"> planska intervencija (popravke, revizije, remont) otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih dijelova 	paušal	544,00	136,00	40,00			720,00
11	Održavanje registrofona MDD 500 i REVOC: <ul style="list-style-type: none"> kontrolni pregledi -funkcionalno ispitivanje rada (snimanje i reprodukcija po svim kanalima), -čišćenje uređaja spolja i iznutra, -kontrola rada svih elemenata registrofona po funkcijama, -provjera napajanja, UPS 	kom	4	5		9	1.024,80	9.223,20
12	Održavanje razglasnih uređaja: <ul style="list-style-type: none"> kontrolni pregledi -provjeravanje ispravnosti mikrofona i priključnog kabela, -provjera ispravnosti potencijometra za pojačanje i boju zvuka, -provjera svih zvučnika spolja 	kom	5	5		10	546,40	5.464,00
	<ul style="list-style-type: none"> planska intervencija (popravke, revizije, remont) otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih dijelova 	paušal	240,00	240,00				480,00
13	Održavanje satnih uređaja pruga: <ul style="list-style-type: none"> kontrolni pregledi -provjeravanje rada impulsnog mehanizma, -provjera ispravnosti svih priključnih kalema, -provjera tačnosti časovnika u odnosu na matični sat i tačno vrijeme, -kontrola jednosmjernih impulsa (veličina i trajanje), -kontrola lokalnog podešavanja, signalizacije, jednosmjernognapona, davanja impulsa za sekundarne i minutne časovnike po svim grupama, -mjerjenje otpora izolacije vodova priključenih i sporednih časovnika 	kom	17	5		22	151,60	3.335,20
	<ul style="list-style-type: none"> planska intervencija (popravke, revizije, remont) otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije otklanjanje tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih dijelova 	paušal	304,00	96,00				400,00

14	Održavanje protivpožarnog, protivprovalnog i sistema video nadzora: • kontrolni pregledi -kontrola lokalnog podešavanja, signalizacije, jednosmjernog napona, davanja	kom	8	6		14	212,00	2.968,00
15	Usluge drugih: -održavanje softvera za ATC Bijelo Polje – Bar, -kopanje rova za slučaj intervencije na lokalnim i magistralnim kablovima angažovanje drezine za sanaciju	paušal	5.703,00	1.185,00	118,40			7.006,40
16	Troškovi potrošnje distributivne električne energije za službene prostorije i uređaje elektronskih komunikacija: telefonske centrale, prenosni sistemi, dispečerski uređaji, satni uređaji, registrofoni, razglasni uređaji i ostali uređaji	paušal						19.200,00
17	Poslovi na otklanjanju poslova vanrednih događaja	paušal	1.000,00	300,00	100,00			1.400,00
UKUPNO:								222.932,90 €

R.B.	OPIS POSLOVA 5. SIGNALNO-SIGURNOSNI UREĐAJI	JED. MJ.	KOLIČINA				JED. CIJENA U EURIMA	UKUPNO U EURIMA
			VRBNICA - BAR	NIKŠIĆ - PODGORICA	PODGORICA - DRŽ. GRANICA SA ALBANIJOM	UKUPNO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8x7
1	Održavanje komandnih postavnica: -kontrola i zamjena mozaik polja -kontrola tastera i čišćenje kontaktnih pera -kontrola sijalica i njihova zamjena -provjera brojačnika na stolu -provjera alarma -provjera funkcije ključa -kontrola kablovskih priključaka -funkcionalno ispitivanje stola	kom	17	4	1	22	174,00	3.828,00
2	Održavanje unutrašnjih relejnih i elektro uređaj: -provjera osigurača na grupama -justiranje kontakata na relejima -kontrola ožičenja rama -čišćenje kontakata releja -podmazivanje preklopnih releja -pregled programskih utikača i špur kablova -funkcionalno ispitivanje grupa -mjerenja napona na stalku -vađenje relejnih grupa zbog čišćenja kontakata -čišćenje prašine na relejnom ramu i relejnim grupama	kom	17	4	1	22	252,00	5.544,00
3	Održavanje napojnih uređaja, rotacionih pretvarača i AKU baterija: -mjerenje napona na mjernim tačkama, -mjerenje izolacionog otpora između izolovane nule i mrežne nule, -provjera tastera dan/noć, provjera indikacije na stolu, -provjera zagrijavanja svih transformatora -provjera stanja osigurača, sklopki, ožičenja uređaja, ispravnosti spojeva na klemama sklopki i regleta -provjera rada automatike uređaja -kontrola rada pretvarača -kontrola ležajeva i gumenih podloški -podmazivanje pretvarača i ležajeva, -mjerenje napona na generatoru i motoru, -mjerenje gustine i nivoa elektrolita, po potrebi dosipanje elektrolita, -čišćenje klem stalka, vodova i spojeva i podmazivanje vazalinom, -mjerenje napona ćelija pod opterećenjem i upisivanje u mjernu listu, -utvrđivanje pogonskog kapaciteta ćelija	kom	98	8	6	112	83,00	9.296,00
4	Održavanje signala (ulaznih, izlaznih, predsignala, manevarskih i graničnih), svjetlosnih pokazivača i baliza: -ispitivanje i podešavanje napona napajanja signalnih sijalica -provjeravanje stanja signalnih svjetiljki -provjera stabilnosti signalnog stuba, gabarita i okomitosti -provjeravanje uzemljenja, utvrđivanje eventualnog oštećenja -pregled signalnog ormara, kontrola stanja relejnih grupa i kontakata relea, čišćenje ormarića -provjera i popravka spojeva u kabal glavi i svjetiljkama -podmazivanje vijaka i opruga svjetiljki, kao i grla -čišćenje stalka svjetiljki, zaštitnih stakala i provjera ispravnosti pomoćne niti sijalice -podešavanje napona i struj na sijalicama pokazivača -provjera usmjerenosti i vidljivosti pokazivača -kontrola da li glavni signal dođe na pojam "slobodne	kom	524	99	13	636	38,40	24.422,40

	vožnje" pri ispunjenju 50% uslova -pregled signalnog ormara, relejnih grupa i relea -pregled mehaničke pričvršćenosti i kompletности balize -pregled stanja kablovskog uvoda -čišćenje baliza od naslaga prljavštine -provjera gabarita balize pomoću standardnog šablona i njena regulacija -vršenje mjerenja po mjernoj list							
5	Održavanje elektro postavnih sprava i iskliznica: -čišćenje svih kliznih površina skretničke postavne sprave i podmazivanje odgovarajućom mašću -provjera zaključavanja skretničkih zatvarača u oba položaja -provjeravanje i po potrebi regulisanje skretničkih zatvarača -pregled i popravka nalijeganja poluga postavne sprave u odnosu na GIS -provjera i popravka centriranja motora i zupčanika te frikcionog mehanizma -provjera i popravka kontrolnih motki -ispitivanje po ispitnom listu SPS -provjera položaja skretnice u odnosu na njenu indikaciju na stol -provjera priljublivanja jezičaka uz glavnu šinu -provjera pričvršćenosti SPS	kom	254	51	6	311	48,00	14.928,00
6	Održavanje uređaja za kontrolu zauzetosti odsjeka (izolovani odsjeci, brojači osovina i MŠK): -provjeravanje i popravka veza, pričvršćenosti elemenata i zaptivenosti ŠPO-a -provjera ispravnosti prespoja, preveza i priključne uzadi od ŠPO-a -provjera stanja izolovanih sastava i njihovo čišće -mjerenje vrednosti otpora zauzimanja i oslobađaja izolovanog odsjeka -provjerer na komandnom stolu radi provjere zauzeća -mjerenje napona i struja slobodnog odjeka na napojnom ŠPO-u -mjerenje i podešavanje faznog ugla -kontrola faznog rasporeda prema susjednim odjsecima -mjernje otpora petlje i otpora zastora -senzora točka -primo-predajnika -podmazivanje i provjera zaptivenosti priključne glave -provjera gabarita u odnosu na šinu -pričvršćenosti zaštitnih crijeva i kablova, uvojnica i obujnica -podmazivanje i provjera zaptivenosti priključne glave -provjera gabarita u odnosu na šinu -ispitivanje po mjernoj listi	kom	336	68	6	410	39,00	15.990,00
7	Održavanje elektro grijanja skretnica: - provjera ožičenja i spojeva u ormaru - provjera ispravnosti osigurača - provjera ispravnosti sklopki u ormaru - vizuelna kontrola kablova i grijača - funkcionalna provjera grijanja - funkcionalna provjera FID sklopke	kom	70	80		150	58,89	8.833,50
8	Održavanje putnih prelaza: -čišćenje i podmazivanje relejnog ormara -provjera zaptivenosti i zaključavanja ormara, podmazivanje bravica -kontrola uzemljenja i učvršćivanje kablova na letvicama -čišćenje i podmazivanje zupčanika na polubranicama, unutrašnjih pogona -odstranjivanje oštećenja na polubranicama i zaštitnim cijevima -kontrola stanja polubranika -ipitivanje sijalica i loma polubranika -ispitivanje kočnica u gornjem i donjem položaju -kontrola rada uređaja putnog prelaza na baterije -kontrola ispravnosti stanja prelaza -vršenje mjernje prema ispitnim listama	kom	10	13		23	649,00	14.927,00

9	Poslovi na otklanjanju tekućih kvarova sa ugradnjom potrebnog materijala i rezervnih djelova: • kontrolni pregledi -otklanjanje nedostataka na komandnim postavnicama, -otklanjanje nedostataka na napojnim uređajima, rotacionim pretvaračima i AKU baterijama, -otklanjanje nedostataka na signalima, svjetlosnim pokazivačima i balizama, -otklanjanje nedostataka na elektro postavnim spravama i iskliznicama, -otklanjanje nedostataka na uređajima za kontrolu zazuzetosti odsjeka, -otklanjanje nedostataka na elektro grijanjima skretnica, -otklanjanje nedostataka na putnim prelazima, -otklanjanje nedostataka po nalogu inspekcije -planska intervencija (popravke, revizije, remont)	paušal	23.777,00	9.759,00	251,00			33.787,00
10	Poslovi na otklanjanju posledica vanrednih događaja: -angažovanje radne snage za sanaciju vanrednog događaja i drugih sredstava zavisno od veličine vanrednog događaja	h	355	120	95	570	30,00	17.100,00
11	Usluge drugih: -servisiranje relejnih grupa -servisiranje elektronskih kartica -premotavanje frekventnih pretvarača, transformatora i prigušnica -praćenje rada podbijačice -angažovanje viljuškara za potrebe utovar-istovar	paušal	17.903,00	4.250,00	505,00			22.658,00
12	Troškovi potrošnje distributivne električne energije za službene prostorije i uređaje elektronskih komunikacija: telefonske centrale, prenosni sistemi, dispečerski uređaji, satni uređaji, registrofoni, razglasni uređaji i ostali uređaji	paušal						35.040,00
UKUPNO:								206.353,90 €

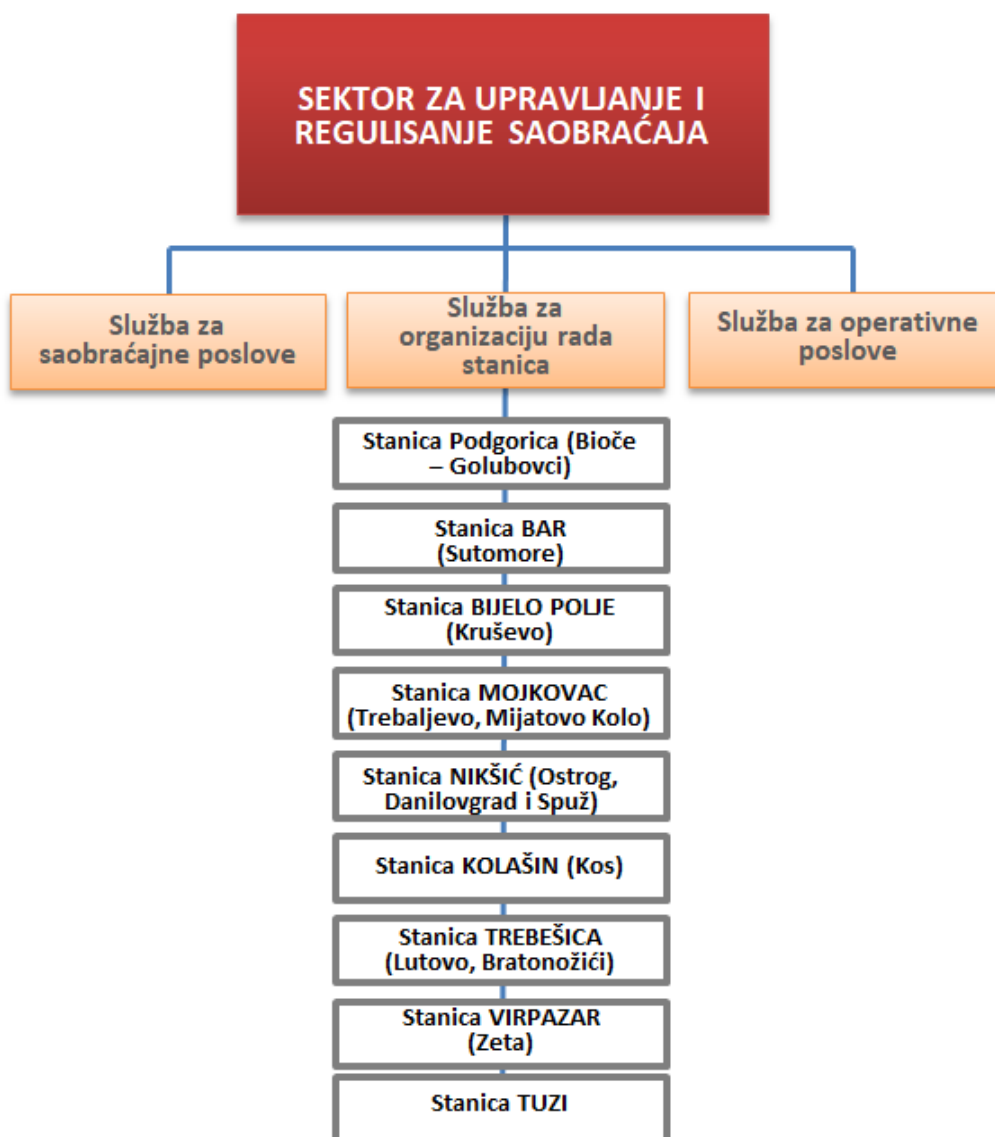
I.2. R E K A P I T U L A C I J A SEKTOR ZA ELEKTROTEHNIČKE POSLOVE

1.	KONTAKTNA MREŽA	517.925,20 €
2.	ENERGETSKA POSTROJENJA	175.370,80 €
3.	DALJINSKO UPRAVLJANJE	30.075,20 €
4.	ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE	222.932,90 €
5.	SIGNALNO SIGURNOSNI UREĐAJI	206.353,90 €
UKUPNO :		1.152.658,00 €



1.3. UPRAVLJANJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA

ORGANIZACIONA ŠEMA SEKTORA ZA UPRAVLJANJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA



Programom se finansira i osoblje vezano za upravljanje i regulisanje saobraćaja čije su aktivnosti i zadaci vezani za: upravljanje, planiranje, vođenje i nadzor željezničkog saobraćaja u skladu sa odobrenim redom vožnje, izradu i sprovođenje operativnog reda vožnje, vođenje obrazaca, evidencija i ostale obavezne dokumentacije u skladu sa propisima vođenja saobraćaja i evidencija u vezi sa vozovima, nadzor nad radom prevoznika u skladu sa propisima koji uređuju bezbjednost u željezničkom saobraćaju, izradu, objavu i pristup prevoznika željezničkoj infrastrukturi prema Izjavi o mreži, organizaciju i izradu uslova prevoza vanrednih pošiljki i koordiniranje vanrednih prevoza, obezbjeđivanje potrebnog broja izvršnih željezničkih radnika sa zahtjevanim zdravstvenim uslovima i potrebnom stručnom osposobljenošću, izrada i objava internih propisa Upravljača (uputstvo, poslovnik, priručnik, stanični poslovni red i tehnološki procesi rada), obavljanje tehnoloških procesa na saobraćajnim mjestima, učešće u istragama i vođenju evidencija prilikom istraga vanrednih događaja, izrada mjesečnih i godišnjih izvještaja o bezbjednosti, obračun trasa, obezbjeđenje stručnog osoblja, opreme, materijala i drugih tehničkih sredstava u skladu sa propisima, koja su potrebni za obavljanje službe.

Sektor za upravljanje i regulisanje saobraćaja vrši organizaciju rada u 22 službena mjesta na mreži pruga u Crnoj Gori, koja regulišu, siguran, bezbjedan i redovan željeznički saobraćaj. Sektor za upravljanje i regulisanje saobraćaja realizuje svoj rad kroz poslove Službe za operativne poslove, Službe za saobraćajne poslove i Službe za organizaciju rada stanica.

Program rada Sektora za upravljanje i regulisanje saobraćaja direktno je vezan za organizaciju saobraćaja predviđenu redom vožnje tj. zadatak Sektora je da izvrši regulisanje saobraćaja i nadzor nad tehnološkim operacijama na svim vozovima koji saobraćaju na javnoj mreži pruga u Crnoj Gori.

Program rada Sektora za upravljanje i regulisanje saobraćaja direktno je vezan za organizaciju saobraćaja predviđenu redom vožnje za 2021./2022.godinu iskazanu brojem vozova:

- predviđen broj međunarodnih brzih vozova je 1464,
- predviđen broj lokalnih putničkih vozova je 10388,
- predviđen broj međunarodnih teretnih vozova je 5110,
- predviđen broj teretnih vozova u unutrašnjem saobraćaju je 6570,
- predviđen prevoz teretnih kola je 151 840,
- predviđen prevoz neto tona robe od 1 500 000,
- predviđena prerada 38 115 putničkih kola.

Ovdje treba napomenuti da je predviđeni rad direktno u vezi sa poslovanjem trenutno dva nacionalna operatera (ŽPCG i MONTECARGO) i novog prvog privatnog operatera "16Februar" na prugama, tako da ostvareni rad može odstupiti od predviđenog, a prema predviđanjima operatera najviše od 10% do 20%. I u ovom slučaju Sektor za upravljanje i regulisanje saobraćaja može da realizuje povećani obim rada sa projektovanim brojem trasa za 2022.godinu.

Takođe, u 2022.godini obavljace se i ostali poslovi koji su direktno vezani za organizaciju i bezbjednost saobraćaja, a to su:

- izrada ugovora i sporazuma sa operaterima i vlasnicima industrijskih kolosjeka,
- izmjene i dopune Izjave o mreži,
- planiranje i projektovanje, reda vožnje za 2022./2023.godinu,
- dnevne analize izvršenja saobraćaja vozova,
- mjesečni obračun realizovanih trasa važećeg reda vožnje,
- instradacija prevoza naročitih pošiljki i obezbjeđivanje uslova za saobraćaj istih,
- uviđaj, isleđenje i evidentiranje vanrednih događaja,
- mjesečne, kvartalne, polugodišnje i godišnje analize izveštaja o vanrednim događajima,
- odobravanje zatvora pruge u cilju realizacije tekućeg i investicionog održavanja pruge,

- realizacija planova i programa redovnog i vanrednog poučavanja izvršnog osoblja,
- usaglašavanje postojećih propisa sa novim i izrada internih akata,
- priprema i organizacija saobraćaja u zimskim uslovima (Plan snjegoborbe),
- 24h nadzor nad odvijanjem saobraćaja.

Ukupan planirani iznos troškova Sektora za upravljanje i regulisanje saobraćaja za 2022. godinu koji će se finansirati ovim Programom iznosi **1.994.746,67 €**.

Osnova za izradu Programa rada Sektora za upravljanje i regulisanje saobraćaja za 2022. godinu je prosječna bruto zarada zaposlenih za 12 mjeseci 2021. godine. Takođe, Programom su predviđena sredstva neophodnih javnih nabavki i ostali troškovi vezani za rad Sektora za upravljanje i regulisanje saobraćaja.

1. BRUTO LIČNI DOHODAK	
- Bruto prosječna zarada za 205 zaposlenih 157.005,70 € x 12 mj	1.884.068,40
UKUPNO:	1.884.068,40
2. PLANIRANE JAVNE NABAVKE	
- Osnovna sredstva, inventar, potrošni materijal	25.000,00
- Ogrjevno drvo	20.000,00
- Snjegoborba	8.780,00
UKUPNO:	53.780,00
3. OSTALI TROŠKOVI	
- Voda, komunalije, zaštitna službena odjeća, ljekarski pregledi	56.898,27
UKUPNO:	56.898,27
UKUPNO UPRAVLJENJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA:	1.994.746,67 €

I.3. R E K A P I T U L A C I J A SEKTORA ZA UPRAVLJENJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA

1.	BRUTO ZARADE	1.884.068,40
2.	PLANIRANE JAVNE NABAVKE	53.780,00
3.	OSTALI TROŠKOVI	56.898,27
UKUPNO :		1.994.746,67

R E K A P I T U L A C I J A

I.1.	SEKTOR ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKE INFRASTRUKTURE	3.352.595,33 €
I.2.	SEKTOR ZA ELEKTROTEHNIČKE POSLOVE	1.152.658,00 €
I.3.	SEKTOR ZA UPRAVLJANJE I REGULISANJE SAOBRAĆAJA	1.994.746,67 €
UKUPNO :		6.500.000,00 €

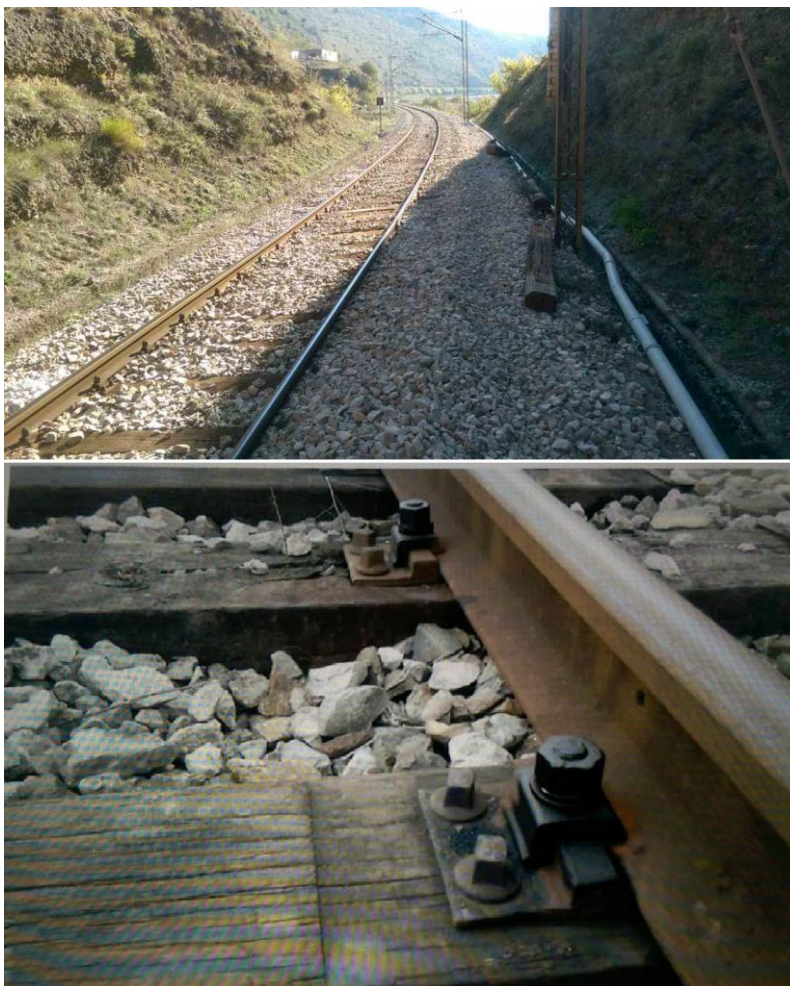


II. INVESTICIONO ODRŽAVANJE

U cilju neophodnosti izvođenja radova koja spadaju u grupu investicionih radova a u svrhu očuvanja postojećih brzina i nivoa bezbjednosti i redovitosti željezničkog saobraćaja Budžetom za 2022. godinu, predviđena su sredstva u iznosu od 115.000 eura.

Imajući u vidu troškove materijala i troškove radova, navedena sredstva u 20202. godini planirana za:

- Zamjenu ukrštaja 1 između skretnica 1, 2 , 3 i 4 i ukrštaja 2 između skretnica 20, 26,31 i 33 u stanici Podgorica
- Zamjena ishabanih šina na dionici Bioče – Podgorica u krivinama:
 - km 394+777-395+068 R=350m', D= 290 m'
 - km 396+780-397+092 R=1000m', D= 211,50 m'







III. KAPITALNI BUDŽET

Na osnovu Elaborata optimizacije putnih prelaza, zahtjeva mještana i opština kroz koje prolazi pruga Nikšić – Podgorica, poštujući važeće zakonske i podzakonske akte, od 41 putnog prelaza u nivou na pomenutoj pruzi ostalo je i prilikom remonta pruge rekonstruisano 22 putna prelaza.

Nezadovoljstvo mještana i opštine Danilovgrad, ponuđenim alternativnim rješenjima za pet (5) prelaza, kojim bi se saobraćaj nakon ukidanja istih, prema važećim podzakonskim aktima, usmjeravao do najbližeg susjednog putnog prelaza već izgrađenim postojećim saobraćajnicama, uslovio je da se Kapitalnim Budžetom počev od 2014.-te godine na poziciji Direkcije za saobraćaj opredjeljuju sredstva za izgradnju pristupnih saobraćajnica i podvožnjaka kojim bi se riješilo pitanje ukidanja putnih prelaza Pažići, Ždrebaonik, Stankovići, Bjelova i Mlin-Spuž. Za izgradnju navedenih pristupnih saobraćajnica i podvožnjaka na osnovu odobrenih sredstava urađena je i revidovana projektna dokumentacija na nivou glavnih projekata za putne prelaze Mlin-Spuž, Stankovići, Bjelova, Ždrebaonik sa izmjenama uslovljenim pojavom klkzišta, Pažići sa alternativnim prijedlogom izgradnje podvožnjaka u blizini fabrike Mermer – Danilovgrad, proglašen javni interes za izgradnju navedenih objekata i izvršena eksproprijacija nepokretnosti od privatnih vlasnika (za eksproprijaciju ostaje manji dio nepokretnosti nakon okončanja ostavinskih postupaka između vlasnika nepokretnosti). U decembru 2021.godine završen je Glavni projekat podvožnjaka Pažići na mjestu postojećeg putnog prelaza na kome je moguće izvesti visinu od 2,20 m. Sva navedena rješenja su usaglašena sa Opštinom Danilovgrad i unesena u prostorno-urbanistički plan i izmjene prostornog plana.

U 2018.godini su okončani radovi na izgradnji saobraćajnice Stankovići - Kruščica - Bjelova – Ljutotuk, kojom su ukinuta dva putna prelaza Stankovići i Bjelova.

Kapitalnim Budžetom 2022. godinu na Poziciji putni prelazi odobrena su sredstva u iznosu od u iznosu od 645.696,65 eura od čega za:

- *Konsultanske usluge, projekte i studije* 24.696,65 eura
- *Izdatke za infrastrukturu opšteg značaja* 540.000,00 eura
- *Ostalo* 81.000,00 eura.

Sa pozicije Putni prelazi u 2022. godinu plaćaće se do sada ugovorene obaveze:

- Izgradnja pristupnog puta uz prugu od putnog prelaza Sekulići do putnog prelaza Ždrebaonik (ugovor sa Crnagoraput) u iznosu od 468.140,85 eura koja se plaća sa pozicije *Izdaci za infrastrukturu opšteg značaja* (radovi se planiraju započeti u martu 2022. godine).
- Nadzor nad izvođenjem prethodno navedenih radova u iznosu od 12.248,31 euro (ugovor sa GEOTECHNICS, PROJECTS & CONSULTING DOO Podgorica) koji se plaća sa pozicije *Konsultanske usluge, projekti i studije*,
- Glavni projekat izgradnje podvožnjaka Pažići (ugovor sa Geoprojekt Perišić d.o.o iz Podgorice) u iznosu od 14.883,00 eura koji se plaća sa pozicije *Konsultanske usluge, projekti i studije (projekat predat sa izvršenom revizijom)*,
- Revizija Glavnog projekta izgradnje podvožnjaka Pažići (ugovor sa Institutom za građevinarstvo) u iznosu od 2.500,00 eura koji se plaća sa pozicije *Konsultanske usluge, projekti i studije*.

Izvođenjem radova na izgradnji pristupnog puta uz prugu od putnog prelaza Sekulići do putnog prelaza Ždrebaonik stvaraju se uslovi za ukidanje putnog prelaza Ždrebaonik.

Izradom tehničke dokumentacije za izgradnju podvožnjaka Pažići, kojom je predviđeno ukidanje istoimenog putnog prelaza na mjestu izgradnje podvožnjaka, stvaraju se uslovi za raspisivanje tendera u 2023. godini za izgradnju navedenog objekta.

Sa pozicije *Ostalo* plaćaće se postupak eksproprijacije koji je potrebno pokrenuti za izgradnju podvožnjaka Pažići kao i isplata eksproprijacije nepokretnosti koje do sada nijesu okončane zbog neriješenih imovinsko-pravnih odnosa vlasnika nepokretnosti, a odnose se na izgradnju podvožnjaka i pristupnih saobraćajnica kojim bi se riješilo pitanje putnih prelaza Pažići, Ždrebaonik, Stankovići, Bjelova i Mlin-Spuž.



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

Željeznička infrastruktura (ŽICG) je korisnik kreditnih sredstava međunarodnih finansijskih institucija (EIB, EBRD, KfW) kao i sredstava predpristupne podrške (IPA I WBIF fondovi) za rekonstrukciju i modernizaciju pruga u Crnoj Gori (izrada projektne dokumentacije i investicioni radovi za građevinsku i elektrotehničku infrastrukturu). Za kreditna sredstva garanciju je dala Država. Za sredstva predpristupne podrške (IPA), Država preko Uprave javnih radova iz Kapitalnog budžeta obezbjeđuje učešće u finansiranju u iznosu od 15% ugovorenih radova, a sredstva koja se dodjeljuju iz Zapadno Balkanskog okvira (WBIF) su 100% u iznosu donacije. Za korišćenje investicionih grantova EIB, EBRD i KfW učešće donacije je 50%.

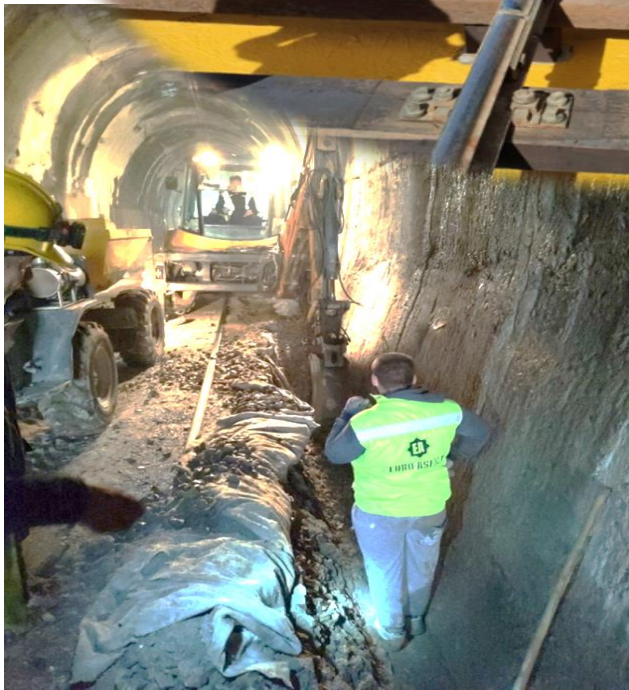
Efikasno korišćenje sredstava i dobijanje maksimalne koristi od tih sredstava, usko je povezano sa institucijama odgovornim za upravljanje investicijama na željezničkoj infrastrukturi.

U 2022.godini u tabelarnom pregledu dati su projekti koji se finansiraju iz sredstava namjenjenih za rekonstrukciju i modernizaciju željezničke infrastrukture iz kreditnih aranžmana i sredstva predpristupne pomoći.

TABELARNI PREGLED PROJEKATA
REKONSTRUKCIJE I MODERNIZACIJE ŽELJEZNIČK INFRASTRUKTURE
KOJI SE REALIZUJU KROZ KREDITNE ARANŽMANE I SREDSTVA PREDPRISTUPNE POMOĆI
U 2022. GODINI

NAZIV PROJEKTA	IZVOR FINANSIRANJA	IZVOĐAČ/NADZOR	VRIJEDNOST UGOVORA U EUR	DINAMIKA RADOVA		PLANIRANA REALIZACIJA U 2022. GODINI U EUR
				DATUM POČETKA	ROK ZA ZAVRŠETAK	
Sanacija 13 mostova –III grupa prioriteta (radovi + nadzor): Most 9 (km 299+968,19) Most 28 (km 323+076,82) Most 31 (km 324+983,98) Most 34 (km 326+449,50) Most 38 (km 330+649,90) Most 41 (km 332+539,76) Most 48 (km 339+832,47) Most 70 (km 366+293,45) Most 71 (km 366+955,45) Most 76 (km 369+146,07) Most 83 (km 376+648,50) Most 101 (km 436+130,00) Most 105 (km 447+435,25)	EIB 20+20	GP Planum AD Beograd Institut za građevinarstvo doo, Podgorica	5.880.734,08 (radovi) 388.888,00 (nadzor)	I kvartal 2020. godine	24 mjeseca	2.748.329,18 (radovi) 184.721,86 (nadzor)
Sanacija 8 prioriternih tunela: a) Lot#1 - Tunel br. 150 (km 300+025,92 - 300+507,44) - Tunel br. 153 (km 309+626,32 - 310+101,32) - Tunel br. 155 (km 311+769,53 - 312+166,53) - Tunel br. 168 (km 328+905,98 - 329+398,74)	EIB 20+20	Euro-asfalt d.o.o Sarajevo, Bosna i Hercegovina	6.828.271,05 (radovi)	III kvartal 2020. godine	18 mjeseci I kvartal 2022.	4.250.273,76 (radovi)

b) Lot#2 - Tunel br. 210 (km 368+683,07 - 368+868,07) - Tunel br. 211 (km 368+898,07 - 369+100,87) - Tunel br. 242 (km 391+441,41 - 391+793,41) - Tunel br. 247 (km 395+115,53 - 395+381,53)	EIB 20+20	MMS International, Ruska Federacija	5.048.541,40 (radovi)	III kvartal 2020. godine	18 mjeseci I kvartal 2022.	3.124.365,82 (radovi)
Nadzor nad izvođenjem radova na sanaciji 8 tunela (Lot# i Lot#2)	EIB 20+20	UBM, Turska (Lot#1+Lot#2)	609.200,00 (nadzor)	III kvartal 2020. godine	18 mjeseci I kvartal 2022.	360.107,69 (nadzor)
Radovi na sanaciji prioriternih kosina na pruzi Nikšić – Podgorica: Kosina br. 1 (km 18+770,00 - 18+965,00) Kosina br. 2 (km 20+580,00 - 20+795,00) Kosina br. 3 (km 21+995,00 - 22+130,00) Kosina br. 4 (km 27+755,00 - 27+880,00) Kosina br. 5 (km 29+975,00 - 30+035,00)	EBRD	MAKSPRO doo, Podgorica iC Consulenter, Austija	1.191.593,55 (radovi) 299.990,00 (projektovanje i nadzor)	I kvartal 2020. godine	12 mjeseci	258.574,38 (radovi) 24.847,00 (projektovanje i nadzor)
Rekonstrukcija željezničke stanice Bijelo Polje	IPA	IGP Fidija	1.883.459,42 (radovi)	I kvartal 2022.	12 mjeseci I kvartal 2023.	1.255.640,00 (Implementaciono tijelo je Uprava javnih radova)
Nadzor nad izvođenjem radova na rekonstrukciji pogranične stanice Bijelo Polje	IPA	URBI.pro	195.070,00 (nadzor)	I kvartal 2022.	12 mjeseci I kvartal 2023.	130.050,00 (Implementaciono tijelo je Uprava javnih radova)
UKUPNO:						12.152.193,83 €



V. REKAPITULACIJA

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.

U 2022.godini za tekuće i investiciono održavanje kao i za modernizaciju i rekonstrukciju željezničke infrastrukture predviđena su sredstvau iznosu od **19.412.890,48** eura, prema rekapitulaciji:

R E K A P I T U L A C I J A

I	TEKUĆE ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE		6.500.000,00 €
	I.1.	<i>Tekuće održavanje građevinske infrastrukture</i>	3.352.595,33 €
	I.2.	<i>Tekuće održavanje elektrotehničke infrastrukture</i>	1.152.658,00 €
	I.3.	<i>Upravljanje i regulisanje saobraćaja</i>	1.994.746,67 €
II	INVESTICIONO ODRŽAVANJE		115.000,00 €
III	KAPITALNI BUDŽET		645.696,65 €
IV	REKONSTRUKCIJA I MODERNIZACIJA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE KROZ KREDITNE ARANŽMANE I SREDSTVA PREDPRISTUPNE POMOĆI		12.152.193,83 €

UKUPNO: 19.412.890,48 €