

INFORMACIJA O STATUSU REALIZACIJE PROJEKTA AUTOPUTA BAR-BOLJARE

1 OPŠTE

1.1 Ugovor o projektovanju i izgradnji

Naziv ugovora: Ugovor o projektovanju i izgradnji prioritetne dionice Smokovac-Uvač-Mateševo autoputa Bar-Boljare, (FIDIC-USlovi ugovaranja za postrojenja i projektovanje - izgradnju – Žuta knjiga, I izdanje 1999.god.)

Investitor: Vlada Crne Gore - Ministarstvo kapitalnih investicija

Izvođač radova: China Road and Bridge Corporation (CRBC)

Datum zaključenja Ugovora: 26.02.2014.god.

Vrijednost Ugovora: 809.577.356,14 EUR +10% za nepredvidive i naknadne radove od prihvaćene vrijednosti ugovora

Vrijednost Priloga 2 (privremeno napajanje): 8.916.206, 74 EUR

Vrijednost Priloga 3 (petlja Smokovac): 30.456.569,00 EUR

Vrijednost Priloga 4 (vodosnadbijevanje): 14.203.431,00 EUR

Vrijednost Priloga 5 (kablovska kanalizacija): 4.830.000,00 EUR

Ugovoreni rok završetka radova u odnosu na osnovni Ugovor: 48 mjeseci, računajući od Datuma početka-11.05.2015.godine.

Ugovoreni rok završetka radova nakon potpisivanja Priloga 3, 4 i 5 - 30.09.2020.godine.

Rok za prijavu nedostataka: 24 mjeseca (730 dana) od dana završetka Radova

1.2 Finansiranje-Ugovor o finansiranju projekta

Naziv ugovora: Ugovor o preferencijalnom zajmu za kupca za projekat izgradnje autoputa Bar-Boljare, dionica Smokovac-Mateševo

Zajmodavac: Export-Import Bank of China (Izvozno-Uvozna Banke Kine)

Zajmoprimac: Vlada Crne Gore- Ministarstvo finansija

Datum zaključenja Ugovora: 30.10.2014.godine

Vrijednost Ugovora: 943.991.500,00 USD (85% ukupne ugovorene vrijednosti radova)

Uslovi zajma: Period vraćanja zajma je 240 mjeseci, od čega će Grejs period biti 72 mjeseca i Period otplate 168 mjeseci. Kamatna stopa koja se primjenjuje na zajam iznosi dva procenta (2%) godišnje.

1.3 Opis strana u Projektu

Investitor: Vlada Crne Gore - Ministarstvo kapitalnih investicija

Predstavnik Investitora/Upravljač projektom: "Monteput" d.o.o Podgorica- Poslovna jedinica za upravljanjem projektom izgradnje autoputa Bar-Boljare

Izvođač radova: CRBC – China Road and Bridge Corporation

Nadzorni organ-Inženjer: Ingerop Conseil & Ingenierie-Geodata Engineering S.p.A JV

Državna komisija za reviziju tehničke dokumentacije (DKR)

Državna komisija za tehnički pregled radova (DKTP) na izgradnji autoputa Bar-Boljare

2 TEHNIČKI PODACI O DIONICI SMOKOVAC-UVAČ-MATEŠEVO

Prioritetna dionica je podijeljena na 4 dionice, sa ukupno 19 poddionica. Na ovaj način je omogućeno da se kompletira projektna dokumentacija za ključne objekte na trasi, pribave pojedinačne građevinske dozvole i u kratkom periodu počne sa njihovom realizacijom.

Izgradnji je prethodio veliki obim aktivnosti na pripremnim radovima u smislu izgradnje pristupnih puteva, kampova za smještaj radnika sa svom neophodnom infrastrukturom, radionica, skladišta, postrojenja različitih namjena, izmještanje infrastrukturnih objekata (državnih i lokalnih puteva, dalekovoda) i izgradnja ostalih objekata koji su u funkciji izgradnje autoputa. Za potrebe izgradnje i geoloških istražnih radova, korišćeno je 60 km pristupnih puteva, od čega je dio puteva izgrađen, a dio postojećih priveden namjeni, tako da odgovara potrebama gradilišta.

Ukupna dužina prioritetne dionice autoputa od Smokovca do Mateševa, saglasno urađenom Glavnom projektu je cca 41,5 km, sa 20 mostova na glavnoj trasi, 9 mostova-rampi na petljama (ukupne dužine 6,35 km), 16 dvocijevnih tunela (ukupne prosječne dužine 17,7 km), 2 nadvožnjaka (ukupne dužine 104 m), 8 podvožnjaka (ukupne dužine 453 m), 7,2 km potpornih zidova, 4 petlje, pratećim objektima itd. Geomorfološke karakteristike terena duž cijele trase su veoma složene i promjenljive, trasa je velikim svojim dijelom položena na objektima, kako tunelima, tako i mostovima, tako da od ukupne dužine ove dionice autoputa, oko 58% predstavljaju objekti.

Pozicija	Dužina		Prosječna dužina (m)	Procenat od ukupne dužine dionice (%)
	Lijevo (m)	Desno (m)		
Dužina tunela	18 310	17 172	17 741	42.8
Dužina mostova	6093	6 122	6107.5	14.7
Dužina otvorene trase	17038	18161	17599.35	42.5
Ukupna dužina autoputa	41441	41455	41447.85	100%

Tabela 1. Dužine tunela, mostova i otvorene trase

Projektovane su dvije vozne trake po smjeru, sa trakama za prinudno zaustavljanje i trakama za sporu vožnju na dionicama sa većim podužnim nagibima, tako da je na dužini od oko 14 km predviđena traka za spora vozila, zbog uzdužnih nagiba koji prelaze 4%.

Projektovana brzina na dionici Smokovac-Uvač-Mateševo je 100km/h.

Na otvorenoj trasi su projektovane sljedeće dimenzije elemenata normalnog poprečnog profila:

- Širina voznih traka 3.50 m
- Širina traka za spora vozila 3.50 m
- Širina zaustavnih traka 2.50 m
- Širina ivičnih traka uz kolovoznu traku 0.35 m
- Širina razdjelnog pojasa min 4.00 m
- Širina bankine 1.00 m -1.50 m

3 NAPREDOVANJE RADOVA

3.1 Pripremni radovi

3.1.1 Izgradnja pristupnih puteva, kampova i postrojenja

Izgradnji ugovorene dionice je prethodio veliki obim aktivnosti na pripremnim radovima u smislu izgradnje pristupnih puteva, kampova za smještaj radnika sa svom neophodnom infrastrukturom, radionica, skladišta, postrojenja različitih namjena, izmještanje infrastrukturnih objekata (državnih i lokalnih puteva, dalekovoda) i izgradnja ostalih objekata koji su u funkciji izgradnje autoputa.

3.1.2 Izmještanje postojećih dalekovoda

U sklopu pripremnih radova na izgradnji prioritetne dionice autoputa izvedeno je izmještanje ili rekonstrukcija djelova postojećih dalekovoda čije ukrštanje ili približavanje autoputu nije bilo u skladu sa važećim tehničkim normativima. Izvršeno je izmještanje distributivnih i visokonaponskih dalekovoda svih naponskih nivoa. Radovi su obuhvatali demontažu postojećih i izgradnju novih dionica distributivnih vodova i to: oko 4 km niskonaponskih vodova, oko 8.5 km 10 kV dalekovoda i oko 5 km 35 kV dalekovoda . Izvršeno je i izmještanje djelova viskonaponskih dalekovoda i to: oko 2.5 km 220kV dalekovoda i oko 4 km 400 kV dalekovoda.

3.1.3 Privremeno napajanje Gradilišta električnom energijom

Za potrebe privremenog napajanja Gradilišta električnom energijom izgrađene su dvije modularne trafostanice: 110/20 kV, 20 MVA Mrke sa priključnim 110 kV dalekovodom (cca 2 km) i 110/20 kV, 20 MVA Uvač, zatim 30 trafostanica 20/0,4 kV različitih snaga (od 400 kVA do 1000 kVA) i preko 40 km vazdušnih vodova 20 kV naponskog nivoa. Demontaža ove infrastrukture nakon završene izgradnje prioritetne dionice autoputa je obaveza Investitora.

3.2 Napredovanje glavnih radova na Gradilištu

Ukupan stepen završenosti radova na izgradnji autoputa iznosi oko 95%. U nastavku su opisane pojedinačne faze izgradnje autoputa.

3.2.1 Mostovi

Izvođač je završio sve radove na rasponskim konstrukcijama na mostovima. U toku su radovi na izradi preostalih prelaznih ploča, zaštitnih ograda i dilatacionih spojnica. Preostalo je da se završe radovi na hidroizolaciji dijela kolovoznih ploča, asfaltni radovi, radovi na ugradnji opreme mostova i radovi na uređenju terena ispod mostova, nakon čega slijedi ispitivanje mostova probnim opterećenjem. Završena je ugradnja prvog sloja asfalta na mostovima: Smokovac, Gornje Mrke, Moračica, Đurićev Laz, Ratkov Laz i Lutovo u obje saobraćajne trake.



Slika 1. Most Gornje Mrke



Slika 2. Most Moračica

3.2.2 Tuneli

Završen je probaj i izrada sekundarne obloge na svih 16 tunela.

Ključne aktivnosti koje se trenutno realizuju u tunelima su radovi na ugradnji elektro-mašinske opreme i instalacija, kao i izgradnja kolovozne konstrukcije.

Stepen gotovosti radova po pozicijama dat je u nastavku:

Pozicije radova na izgradnji tunela		
Redni broj	Pozicija radova	Stepen gotovosti
1.	Iskop i primarna podgrada	100%
2.	Sekundarna obloga	100%
3.	Tunelski ivičnjaci	100%
5.	Centralna drenaža	100%
6.	Popravke betona obloge	85%
7.	Farbanje tunela	5%



Slika 3. Tunel Suka

3.2.3 Otvorena trasa

Do sada je na otvorenoj trasi izvedeno ukupno oko 85% radova (iskopi, nasipi, zidovi od armirane zemlje i armirano-betonski zidovi, zaštita kosina i kolovozna konstrukcija). Procenat izvedenih zemljanih radova na otvorenoj trasi (iskopi i nasipi) je oko 99%. Zidovi od armirane zemlje, kao posebna vrsta potpornih konstrukcija, su završeni u cjelosti.

Prvi od 3 sloja asfalta je završen na oko 51.8 km ukupno u obje trake, odnosno oko 72 % prvog sloja. Drugi sloj asfalta završen je u dužini od 50.8 km u obje trake, odnosno oko 71 %. Na mostovima je ukupno urađeno oko 4.5 km na 1. sloju asfalta u obje trake, odnosno oko 36 %.

Počelo se sa ugradnjom habajućeg sloja, pri čemu je trenutno akcenat na dionici 1. Do sad je ukupno ugrađeno oko 6 km habajućeg sloja u obje trake, odnosno završeno je oko 7% habajućeg sloja.

Na djelovima 3 i 4, u toku su radovi na ugradnji posteljice i tampona za izvođenje kolovozne konstrukcije.

Izvide se radovi na postavljanju vertikalne saobraćajne signalizacije i opreme puta.



Slika 4. Odmorište Gornje Mrke



Slika 5. Otvorena trasa poslije mosta Moračica



Slika 6. Otvorena trasa u zoni petlje Smokovac



Slika 7. Petlja Mateševo



Slika 8. Petlja Veruša

3.2.4 Elektro-mašinske instalacije

Radovi na izgradnji elektro-mašinskih instalacija obuhvataju:

- elektro-mašinske instalacije i protivpožarna zaštita u tunelima,
- saobraćajna signalizacija i oprema,
- upravljanje i kontrola autoputa.

Dinamika izvođenja radova i stepen završenosti elektro-mašinskih instalacija je direktno uslovljen stepenom završenosti građevinskih radova na objektima autoputa. Prema informacijama Inženjera, do sada je završeno cca 70 % radova.



Slika 9. Baza za održavanje, kontrolu i upravljanje autoputa

3.3 Naknadni radovi

3.3.1 Prilog 3-petlja Smokovac

Na petlji Smokovac intenzivno se izvode radovi na visokom usjeku sa desne obale Morače, na zidovima od armirane zemlje, armirano-betonskim zidovima i nasipima u zoni naplatne rampe.

Rasponska konstrukcija na mostu Morača je završena. Radovi na nadvožnjacima i podvožnjacima su u završnim fazama.

Prema informacijama dobijenim od Inženjera, do sada je izvedeno oko 93% radova, a Izvođaču radova je isplaćeno 22.955.338,07 €.



Slika 10. Priključak na petlju Smokovac

3.3.2 Prilog 4–Sistem za vodosnabdijevanje

Radovi su podijeljeni na dvije grupe radova za izvođenje, i to:

-I Faza obuhvata instalacije tranzitnog cjevovoda Ø 300mm.

- II Faza obuhvata sljedeće radove: prekidne komore, stanice za hlorisanje, rezervoar Podovi i vodoizvoriste Mateševo, i ovi radovi su u toku. Prema informaciji Inženjera, do sada je ukupno završeno oko 86% radova iz Priloga 4-Sistem vodosnabdijevanja, a Izvođaču radova je isplaćeno 8.909.878,79 €.

3.3.3 Prilog 5–Izrada kablovske kanalizacije za 20 kV kablovski razvod za trajno napajanje električnom energijom na otvorenoj trasi i mostu Moračica

Do sada je, prema prelaznim rokovima za završetak radova koji su definisani Prilogom 5 Ugovora, trebalo da budu završeni svi radovi na izgradnji kablovske kanalizacije za postavljanje 20kV kabla na otvorenoj trasi i mostu Moračica. Završetak ovih radova je preduslov za postavljanje 20 kV kabla koji je u nadležnosti Izvođača radova na izgradnji sistema trajnog napajanja autoputa električnom energijom (Izvođač TNEE).

Prema podacima dobijenim od Inženjera, završeno je oko 97% 20 kV kablovske kanalizacije, a Izvođaču radova isplaćeno 2.226.179,71 €.

4 RESURSI

4.1 Izvođač

Na Projektu je, u skladu sa Izvještajem Izvođača, u toku maja 2021. g, bilo angažovano 1131 radnik. Od ovog broja je 390 radnika iz Kine, 100 crnogorskih državljana i iz zemalja okruženja koji rade za kinesku kompaniju, a 641 radnik je angažovan od strane podizvođača.

4.2 Podizvođači

Do sada je izdato:

- 119 prethodnih saglasnosti za angažovanje podizvođača,
- 122 dopune prethodno izdatih saglasnosti,
- 6 saglasnosti za raskidanje podizvođačkih ugovora, 20 prethodno izdatih saglasnosti je prestalo da važi,
- angažovana je 101 kompanija iz Crne Gore i 29 kompanija iz drugih država (10 iz Srbije, 1 iz Albanije, 8 iz Hrvatske, 1 iz Slovenije, 8 iz BiH i 1 iz Španije).

Investitor je dao 28 negativnih mišljenja za angažovanje potencijalnih podizvođača.

5 FINANSIJSKI STATUS

5.1 Plaćanje prema Izvođaču

U skladu sa Ugovorom o projektovanju i izgradnji, Izvođaču je na dan 09.06.2021. godine ukupno isplaćeno **701.530.394,32 €**.

Po osnovu **avansa** je isplaćeno **20%** od ukupno ugovorene sume ili **161.915.471,22€**, od kojeg je vraćeno (opravdano) **105.326.448,85 € (64,57%)**. Ukupni napredak po osnovu plaćanja iznosi **85,05%**.

6 OSTALE DIONICE AUTOPUTA BAR-BOLJARE

Uporedo sa radovima na prioritetnoj dionici (I faza po Detaljnom prostornom planu), izvode se aktivnosti na realizaciji sljedeće dvije dionice (Mateševo - Andrijevića i Smokovac - Tološi - Farmaci), koje su Detaljnim prostornim planom autoputa Bar-Boljare (2008.) definisane kao II faza. Za ove dvije dionice u toku 2017. godine, od strane Investicionog okvira za Zapadni Balkan su obezbijedena bespovratna sredstva u ukupnom iznosu od 5.490.000 €, i to za pripremu idejnih projekata i pratećih elaborata procjene uticaja na životnu sredinu i društvo. Realizacija ovih sredstava je u toku (Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj je vodeća finansijska institucija).

Izrada Idejnog projekta Smokovac - Tološi – Farmaci sa Elabortom procjene uticaja na životnu sredinu i društvo započeta je u novembru 2018. godine sa rokom završetka od 19 mjeseci, odnosno Izrada Idejnog projekta Mateševo-Andrijevića sa Elabortom procjene uticaja na životnu sredinu i društvo započeta je u januaru 2019. godine sa rokom završetka od 15 mjeseci. Realizacija ovih aktivnosti su u toku.

Takođe, u toku 2017. godine, od strane Investicionog okvira za Zapadni Balkan je obezbijedeno dodatnih 1.300.000 € za pripremu nove sveobuhvatne Studije opravdanosti za čitav autoput Bar-Boljare, uključujući analizu troškova-koristi (Evropska banka za rekonstrukciju i razvoj je vodeća finansijska institucija). Izrada Studije opravdanosti za čitav autoput Bar-Boljare započeta je u martu 2019. godine sa rokom završetka od 12 mjeseci. Realizacija ove aktivnosti je u toku.

Osnovno nastojanje je bilo da se, dok traju radovi na izgradnji dionice Smokovac-Mateševo, stvaraju pretpostavke za početak izgradnje i naredne dionice. Prioritet u realizaciji nakon dionice Smokovac-Mateševo se daje dionici Mateševo-Andrijevića, kao logičan, građevinski i funkcionalan nastavak tekuće investicije (dionica Smokovac-Mateševo). Ministarstvo saobraćaja i pomorstva je u novembru 2018. godine apliciralo prema Investicionom okviru za

Zapadni Balkan za dodjeljivanje 54,6 miliona eura za kofinansiranje izgradnje dionice Mateševo-Andrijevića, što predstavlja 20% od procijenjenog kapitalnog izdatka za izgradnju ove dionice (prema procjeni na osnovu troškovnika iz Idejnog rješenja).