



ELEKTROPRIJENOS BIH
ЕЛЕКТРОПРЕНОС БИХ

PLAN INVESTICIJA 2017-2019.

KNJIGA I

Decembar 2016.

KNJIGA I

Sadržaj

Uvod	2
1. Kriteriji planiranja	3
1.1. Principi i tehnički kriteriji	3
1.2. Ekonomski kriteriji	8
2. Sredstva za investicije	9
3. Ulazni podaci za planiranje	12
4. Predmet investiranja	13
5. Pregled planiranih investicija	17
5.1. Zbirni pregled	17
5.2. Pregled po operativnim područjima	23
5.2.1. Direkcija	24
5.2.2. Operativno područje Banja Luka	25
5.2.3. Operativno područje Mostar	30
5.2.4. Operativno područje Sarajevo	34
5.2.5. Operativno područje Tuzla	38
6. Zaključak	43

KNJIGA II

– Tabelarni pregled i planski projekti po operativnim područjima i direkcijama

Uvod

Plan investicija 2017-2019. ima za cilj omogućavanje realizacije Elektroenergetskog bilansa u tom periodu, što podrazumijeva preuzimanje kompletno proizvedene električne energije, isporuku maksimalno zahtijevanih količina električne energije, obezbjeđenje prenosnih puteva za planirani uvoz/izvoz električne energije, obezbjeđenje priključenja novih potrošača, uz adekvatnu pouzdanost i fleksibilnost sistema i minimalne troškove, kao i nastavak ranije započetih investicija.

Dugoročni plan razvoja prenosne mreže 2016-2025. (u daljem tekstu: Dugoročni plan) je definisao pravce i dinamiku daljeg razvoja prenosne mreže za navedeni period. Ovaj Dugoročni plan, u skladu sa Uvjetima za korištenje licence za obavljanje djelatnosti prijenosa električne energije, tačka 3.24. Mrežnog kodeksa (*skr. MK*), korišten je kao osnovni ulazni podatak za definisanje objekata u okviru novih investicija koji će biti predmet investiranja u periodu 2017-2019. godina. Rekonstrukcije manjeg obima (pojedinačne zamjene opreme) koje nisu predmet Dugoročnog plana, a koje su sadržane u Planu investicija 2017-2019, predložene su od operativnih područja po osnovu kriterija stanja opreme u eksploataciji.

U skladu sa Odlukom Skupštine akcionara Elektroprenosa BiH br.01-SA-581/12 od 03.02.2012. godine, investiranje u prenosnu mrežu na području dva entiteta realizuje se poštujući kapital odnos u Kompaniji (paritet: Federacija BiH-58,89%; Republika Srpska-41,11%). U Planu investicija 2017-2019. izvršena je raspodjela sredstava po entitetima na način da se ispoštuje kapital odnos u trogodišnjem periodu 2017-2019.

Plan investicija urađen je prema teritorijalnom obuhvatu operativnih područja, zbog čega su investicijski projekti planirani i prikazani u okviru operativnog područja u čijoj su nadležnosti. Detaljnije obrazloženje dato je u pripadajućim planskim projektima, koji su zbog obimnosti i preglednosti predmetnog dokumenta, sadržani u Knjizi II.

1. Kriteriji planiranja

1.1. Principi i tehnički kriteriji

Za planiranje su korišteni usvojeni kriteriji za izradu Dugoročnog plana razvoja prenosne mreže (Odluka Uprave br.: 16-U-08/2016 od 23.03.2016. godine).

Minimum kriterija koji moraju biti zadovoljeni prilikom izrade Dugoročnog plana razvoja prenosne mreže definisani su MK, Poglavlje 4. Osim MK i Uslova za korištenje licence za obavljanje djelatnosti prenosa električne energije, kod izrade Dugoročnog plana razvoja prenosne mreže moraju biti ispoštovani sljedeći principi i kriteriji:

1. Odluka Skupštine akcionara Elektroprenosa BiH, br. 01-SA-581/12 od 03.02.2012.godine (izvod):
“Investiranje u prenosnu mrežu na području dva entiteta realizovat će se poštujući kapital odnos u Kompaniji (paritet: Federacija BiH-58,89%; Republika Srpska-41,11%).”
2. Odluka Skupštine akcionara Elektroprenosa BiH, br. SA-7184/13 od 23.12.2013. godine (izvod):
“Desetogodišnji plan razvoja prenosne mreže, Plan poslovanja za period 2014.-2016. sa planom investicija izraditi i usvojiti poštujući: opšte principe planiranja elektroprenosne mreže, tehničke kriterije planiranja, a na bazi kapital odnosa i principa usvojenih na vanrednoj Skupštini akcionara/dioničara Kompanije održanoj 03.02.2012. godine, kao i u skladu sa Uslovima licence za obavljanje djelatnosti prenosa električne energije i Mrežnim kodeksom.”
3. Osnova za izradu Plana sa aspekta novih proizvodnih objekata i prognoze potrošnje je odobreni Indikativni plan razvoja proizvodnje (skr. IPRP). U Dugoročnom planu planirati priključenje samo onih novih proizvodnih objekata koji su bilansno uključeni u IPRP (u skladu sa tačkom 4.2.3. MK).
4. U Dugoročnom planu se novi proizvodni objekti koji su bilansno uvršteni u IPRP priključuju na način koji je određen usvojenim Elaboratom pri čemu je neophodno imati jednak pristup (nediskriminirajući) za sve Korisnike koji se priključuju na prenosnu mrežu.
5. U Dugoročnom planu planirati priključenje samo onih novih potrošača koji su bilansno uključeni u IPRP.
6. Analizom tokova snaga i naponskih prilika za normalno pogonsko stanje provjeravaju se vrijednosti opterećenja elemenata prenosne mreže u odnosu na utvrđene granične vrijednosti tako da:
 - opterećenje ne smije preći dozvoljeno termičko opterećenje vodiča, odnosno instalisanu snagu transformatora,
 - naponi u svim čvorištima moraju ostati u granicama:

- za 400 kV mrežu između 380 kV i 420 kV,
- za 220 kV mrežu između 198 kV i 242 kV,
- za 110 kV mrežu između 99 kV i 121 kV,

pri čemu se pretpostavlja da su granice dozvoljenog termičkog opterećenja konstantne neovisno o posmatranom razdoblju u godini (zima, ljeto). Elementi prenosne mreže za koje postoje indicije da će dostići preopterećenje, biti će uvršteni u Dugoročni plan.

7. Kriterij sigurnosti (n-1)

Kriterij (n-1) je ispunjen ako, nakon jednostrukog ispada jednog od elemenata: voda, mrežnog transformatora, interkonektivnog voda, kao i generatora priključenog na prenosnu mrežu:

- naponi u svim čvorištima ostanu u dozvoljenim granicama:
 - za 400 kV mrežu između 380 kV i 420 kV,
 - za 220 kV mrežu između 198 kV i 242 kV,
 - za 110 kV mrežu između 99 kV i 121 kV,
- opterećenje prenosnih vodova i mrežnih transformatora nije veće od vrijednosti termičkog opterećenja vodiča, odnosno instalisane snage transformatora, u slučaju neraspodjivosti bilo kojeg prenosnog elementa (vod, transformator),
- nema prekida snabdijevanja električnom energijom.

Kriterij (n-1) ne primjenjuje se na ispad dvosistemskog ili višesistemskog voda (tačka 4.2.13. MK).

Elementi prenosne mreže za koje analiza prema (n-1) kriteriju sigurnosti pokaže opterećenje od 100% i više, biće uvršteni u Dugoročni plan u godini kada dostignu ovaj nivo opterećenja i biće predložene mjere za njihovo rješavanje.

Ukoliko se pri primjeni (n-1) kriterija sigurnosti pokaže da isti nije zadovoljen za određene elemente prenosne mreže pri čemu se promjenom uklopnog stanja mreže problem može otkloniti, ovi elementi prenosne mreže se evidentiraju u Dugoročnom planu, ali se ne predlaže izgradnja novih elementa prenosne mreže.

Elementi prenosne mreže za koje analiza prema (n-1) kriteriju sigurnosti pokaže opterećenje od 90% do 100% biće u Dugoročnom planu evidentirani, te će se pratiti porast njihovog opterećenja. Ako postoji više varijanti koje rješavaju uočene probleme, odabire se rješenje sa najmanjim troškovima.

Od aktivnosti za rasterećenje opterećenih elemenata može se privremeno odstupiti ukoliko je u planskom periodu planirana izgradnja objekata koji dovode do njihovog rasterećenja.

8. U opštem slučaju, na granici prenosne i distributivne mreže mora biti ispunjen kriterij (n-1). U slučaju radijalnog priključka na prenosu mrežu jednim vodom ili jednim transformatorom 110/x kV, od kriterija (n-1) može se privremeno odstupiti, ako je osigurano napajanje iz srednjenaponskih mreža u punom iznosu (tačka 4.2.14. MK).

- 8.1. Za svaku transformatorsku stanicu potrebno je osigurati napajanje iz najmanje dva čvorišta ili preko dva voda iz jednog dovoljno pouzdanog čvorišta. Određivanje prioriteta za rješavanje radijalno napojenih TS 110/x kV vrši se na osnovu:

- dostignutog i prognoziranog opterećenja TS u planskom periodu,
- konzuma koji ostaje bez napajanja u slučaju ispada postojećeg voda,
- rezerve po distributivnoj mreži.

8.2. Za transformatorske stanice 110/x kV u koje je ugrađen samo jedan energetska transformator, potrebno je planirati ugradnju drugog transformatora u onim objektima u kojima nije obezbijedena 100% rezerva kroz distributivnu mrežu. Određivanje prioriteta za ugradnju drugog transformatora vrši se na osnovu:

- dostignutog i prognoziranog opterećenja TS u planskom periodu u kojoj je planirana ugradnja drugog transformatora,
- nivoa rezervnog napajanja koji je moguće obezbijediti kroz srednjenaponsku mrežu,
- starosti postojećeg transformatora.

9. U transformatorskim stanicama 400/x kV i 220/x kV ugradnja drugog mrežnog transformatora vrši se na osnovu analiza tokova snaga i naponskih prilika poštujući ograničenja definisana u tačkama 4 i 5.

10. Izgradnja nove TS 400/x kV

U slučaju da analize tokova snaga i naponskih prilika ukažu na probleme u 110 kV mreži koje nije moguće riješiti zahvatima u 110 kV mreži ili isti iziskuju velike troškove, ovakvi problemi se rješavaju izgradnjom novih TS 400/110 kV. Nove TS 400/110 kV se grade i kao zamjena za postojeće TS 220/110 kV čiji je životni vijek na izmaku, a gdje za to postoje uslovi, odnosno u područjima gdje je izgrađena mreža 400 kV. Prilikom izgradnje novih TS 400/110 kV potrebno je planirati ugradnju transformatora 400/110 kV sa regulacijom pod opterećenjem u cilju regulacije naponskih prilika i tokova snaga. U slučaju da analize pokažu da je na područjima sa razvijenom 220 kV mrežom ekonomski isplativije izgraditi TS 220/110 kV može se odustati od izgradnje TS 400/110 kV. Nove TS 400/220 kV se grade samo u područjima gdje je razvijena prenosna mreža 220 kV i gdje se javlja potreba za dotokom energije iz 400 kV mreže. Ove TS se mogu graditi i prilikom postepenog prelaska prenosne mreže 220 kV na prenosnu mrežu 400 kV.

11. Izgradnja nove TS 110/x kV

Analizom dostignutog i prognoziranog maksimalnog opterećenja postojećih TS 110/x kV, uz uvažavanje faktora opterećenja TS, u planskom periodu definiše se potreba povećanja snage transformacije u postojećoj TS ili izgradnja novog 110/x kV čvorišta.

Odluka o izgradnji nove TS 110/x kV donosi se na osnovu sljedećih kriterija:

- kada dostignuto ili prognozirano vršno opterećenje postojeće TS 110/x kV, koja ima rezervu u napajanju po distributivnoj mreži, dostigne 80% instalisane snage postojećih transformatora (za normalno uklopno stanje), potrebno je planirati ili povećanje snage transformacije ili izgradnju novog 110/x kV objekta koji će preuzeti dio opterećenja postojećeg objekta. Povećanje snage transformacije podrazumijeva zamjenu postojećih transformatorskih jedinica jedinicama veće snage.
- kada dostignuto ili prognozirano vršno opterećenje postojeće TS 110/x kV, koja nema rezervu u napajanju po distributivnoj mreži, prelazi 60% instalisane snage transformatora potrebno je

planirati ili povećanje snage transformacije ili izgradnju novog 110/x kV objekta koji će preuzeti dio opterećenja postojećeg objekta,

- kada planirano opterećenje nove TS 110/x kV prema prijedlogu nadležne elektroprivrede u godini njenog puštanja u pogon prelazi 8 MVA za područja gdje nema 110/x kV transformatorske stanice,
- kada izmjereno ili planirano vršno opterećenje u postojećoj TS 35/x kV prelazi 8 MVA,
- nezadovoljavajućih naponskih prilika u srednjenaponskoj mreži koja se napaja iz postojeće TS 110/x kV (kvalitet napajanja u skladu sa Opštim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom),
- kada u grupi TS za napajanje gradskih TS 110/x kV (dvije ili više TS na međusobnoj udaljenosti do 10 km), kod ispada najvećeg transformatora nije moguće obezbijediti napajanje po elektrodistributivnoj mreži iz susjednih stanica, a prethodno su iscrpljene mogućnosti za povećanje instalisane snage.

12. U novim transformatorskim stanicama 110/x kV potrebno je planirati ugradnju dva energetska transformatora sa mogućnošću paralelnog rada. Izuzetak čine TS 110/x kV koje se grade zbog popravljivanja naponskih prilika u distributivnoj mreži.

13. Za sve nove DV treba predvidjeti OPGW kao zaštitno uže na dalekovodu.

14. U planskom periodu je potrebno:

- rješavati sve krute tačke u 110 kV mreži,
- u skladu sa energetske potrebama planirati sanaciju i vraćanje u funkciju ratom porušenih objekata prenosne mreže,
- izvršiti kompletiranje svih nekompletnih 110 kV dalekovodnih polja.

15. Zamjena energetskih transformatora 110/x kV se planira na osnovu:

- ranije evidentiranog kvara transformatora,
- loših eksploatacionih karakteristika transformatora,
- rezultata elaborata stanja energetskog transformatora,
- neodgovarajućeg prenosnog odnosa i/ili grupe spoja transformatora uzimajući u obzir kriterij (n-1) i paralelan rad transformatora,
- starosti transformatora (životni vijek: 40 godina); za transformatore 110/x kV u stanicama u kojima je dostignuta/prognozirana snaga TS manja od snage transformacije preostale ispravne jedinice ne planira se zamjena i za veći životni vijek od definisanog (ukoliko ni jedan transformator nije stariji od 50 godina),
- prognozirano opterećenje TS.

U slučaju TS sa dva transformatora koji ne mogu raditi paralelno prioriteti se određuju na osnovu konzuma koji ostaje bez napajanja u slučaju ispada jednog transformatora.

16. Zamjena transformatora 400/x kV i 220/x kV se planira na osnovu:

- ranije evidentiranog kvara transformatora,
- rezultata elaborata stanja energetskog transformatora,
- loših eksploatacionih karakteristika transformatora.

Zbog visokih investicionih troškova transformatora 400/x kV i 220/x kV oni se ne mijenjaju samo na osnovu životnog vijeka (42-50 godina) i ostaju u pogonu sve dok je to tehnički moguće.

17. Predmetom Dugoročnog plana su i rekonstrukcije elemenata sistema i to:

- značajne rekonstrukcije dalekovoda,
- značajne rekonstrukcije transformatorskih stanica,
- značajne rekonstrukcije SN postrojenja.

Prijedlozi za rekonstrukciju definišu se na osnovu:

- neodgovarajućih nazivnih karakteristika primarne opreme sa aspekta zadovoljenja očekivanih struja kratkog spoja,
- stanja opreme, odnosno elemenata prenosne mreže,
- rezultata elaborata stanja dalekovoda,
- životnog vijeka opreme:
 - o zgrade transformatorskih stanica i građevinski dio postrojenja: 50 godina,
 - o dalekovodi: 45 godina,
 - o kablovski vodovi: 50 godina,
 - o MOP 110 kV: 35 godina,
 - o SN ćelije: 30 godina,
 - o ostala oprema u postrojenjima: 35 godina,
 - o oprema za zaštitu i upravljanje, oprema za SCADA sisteme, telekomunikaciona oprema: 15 godina,
 - o oprema sistema za obračunsko mjerenje u objektima: 20 godina.

Okvirna procjena sredstava potrebnih za rekonstrukciju dalekovoda vrši se na osnovu prosječnih cijena opreme i radova koje su dio Dugoročnog plana. Rekonstrukcije planirane po kriterijima starosti iz prethodnog pasusa su samo indikator, te će se prije uvrštavanja predmetnih rekonstrukcija u trogodišnji/godišnji plan investicija stvarni iznos sredstava i obim rekonstrukcije odrediti nakon izrade odgovarajućih elaborata koji će sadržavati detaljnu analizu opravdanosti rekonstrukcije. Izrada elaborata će se planirati u okviru trogodišnjeg/godišnjeg plana investicija.

Prilikom planiranja rekonstrukcija TS treba voditi računa da se, ukoliko je moguće, sve potrebne rekonstrukcije (zamjena opreme) predviđene u planskom periodu u jednoj TS grupišu u istoj godini.

Procjena potrebnih finansijskih sredstava se vrši uvažavajući ekonomske kriterije, odnosno između tehnički mogućih rješenja odabire se finansijski najpovoljnije.

Pored kriterija planiranja korištenih kod izrade Dugoročnog plana, u okviru izrade Plana investicija 2017-2019. primijenjeni su i kriteriji:

18. Zamjena opreme koja ne zadovoljava rezultate ispitivanja prema Pravilniku o održavanju.
19. Pojedinačna zamjena opreme koja ne zadovoljava dostignute vrijednosti struja kratkog spoja.
20. Ulaganja u sanaciju postojećih objekata u funkciji povećanja sigurnosti i pouzdanosti opreme u objektima prenosne mreže realizirana kroz:
 - zamjenu opreme radi loših eksploatacionih svojstava (učestalost kvarova, neekonomično održavanje, nedostatak rezervnih dijelova, ...),
 - zamjenu opreme kojoj je istekao životni vijek (životni vijek opreme naveden u okviru tč. 17),
 - ugradnju opreme radi promjene tretmana neutralne tačke,
 - sanaciju/rekonstrukciju građevinskog dijela objekata u TS (krovova, fasada, temelja portala i nosača aparata, antikorozivna zaštita) i stubova na DV (sanacija temelja, antikorozivna zaštita, sanacija uzemljivača),
 - zamjenu tehnološki zastarjele opreme.
21. Zamjena postojećih sistema obračunskog mjerenja, sistema zaštite i upravljanja-SCADA sistemi, te telekomunikacionih sistema u skladu sa prijedlozima nadležnih operativnih područja.
22. Plan ugradnje demontiranih transformatora: Ugradnja demontiranih transformatora u TS koje su opremljene samo jednim energetske transformatorom je predmet Plana investicija, kao i izgradnja i opremanje pripadajućih polja.
23. Ulaganja u projekte koji su u funkciji povećanja sigurnosti rada, efikasnijeg obavljanja posla i smanjenja troškova.

1.2. Ekonomski kriteriji

Osnovni kriterij planiranja razvoja prenosne mreže EES BiH je minimizacija ukupnih (investicijskih i eksploatacijskih) troškova, uz zadovoljenje zahtjeva sigurnosti funkcija elektroenergetskog sistema. Dakle, kod planiranja razvoja prenosne mreže neophodna je primjena kako tehničkih, tako i ekonomskih kriterija, kako bi se postigao tehno-ekonomski optimum.

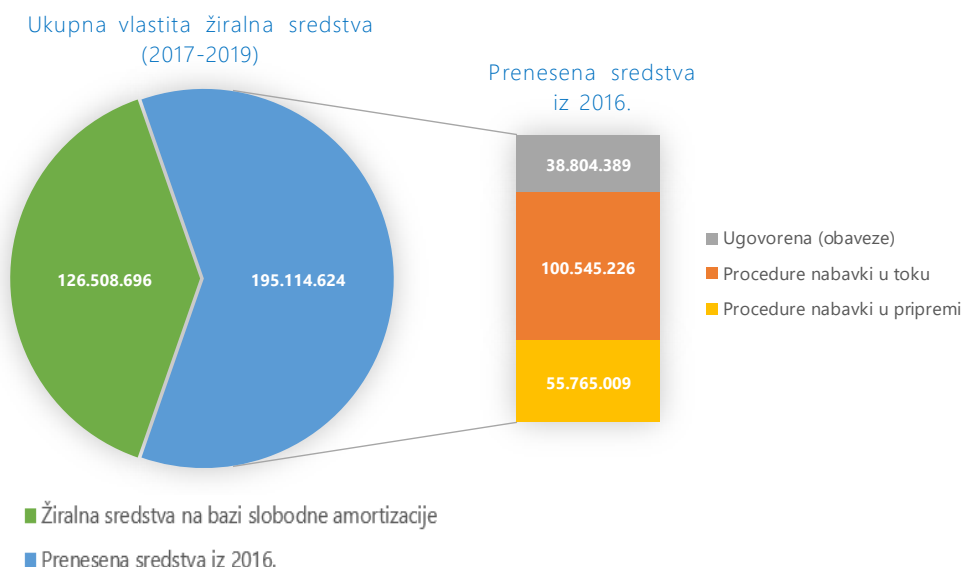
2. Sredstva za investicije

Investiranje u planskom periodu 2017-2019. planirano je isključivo iz vlastitih sredstava, dok se projekti koji se odnose na izgradnju priključaka na prenosnu mrežu po osnovu ugovora o priključku finansiraju iz varijabilnog dijela naknade za priključak.

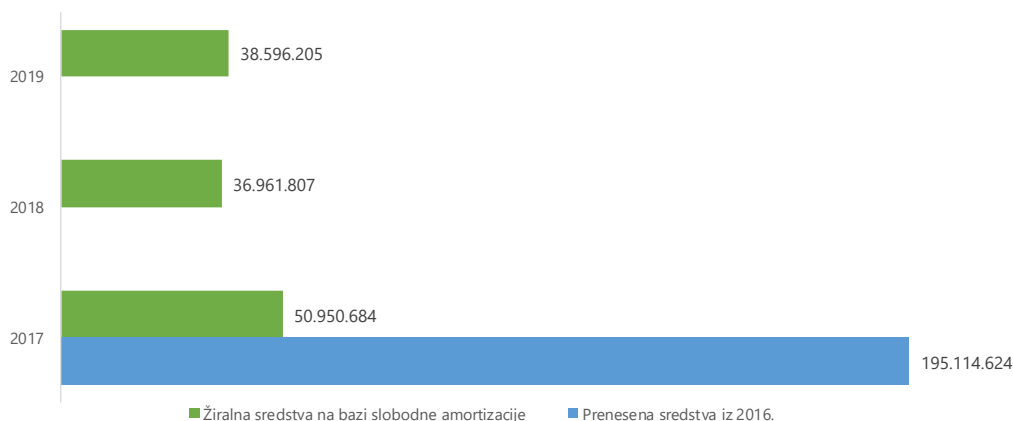
Ukupna vlastita žiralna sredstva za investicije u periodu 2017-2019. godina iznose 321.623.320 KM (Tabela 1) i sastoje se od (Grafikoni 1. i 2):

- prenesenih sredstava iz 2016. godine,
- žiranih sredstava na bazi slobodne amortizacije za period 2017-2019. godina.

Grafikon 1. Struktura vlastitih žiranih sredstava za investicije u periodu 2017-2019. (lijevo) i struktura prenesenih sredstava iz 2016. (desno)



Grafikon 2. Vlastita žiralna sredstva za investicije po godinama (2017-2019)



Prenesena sredstva iz 2016. godine su zasnovana na procjeni očekivane realizacije zaključno sa 31.12.2016. i obuhvaćaju sredstva na investicijskim projektima planirana kroz prethodne planova investicija, a koja nisu utrošena do 31.12.2016. godine, te se prenose za realizaciju u narednu godinu. Ova sredstva iznose 195.114.624 KM, sa strukturom i pojedinačnim iznosima prikazanim na Grafikonu 1. i u Tabeli 1. Slijedeći dosadašnju praksu u izradi prethodnih planova investicija, u pregledu pojedinačnih investicija po organizacionim jedinicama kao i u zbirnim tabelama u Poglavlju 5. navedena su samo ukupna prenesena sredstava.

Žiralna sredstva na bazi slobodne amortizacije za period 2017-2019. godina određena su iznosom planirane slobodne amortizacije i prikazana su u Tabeli 1. Iznosi ocjene ostvarenja za 2016. godinu i predračuna amortizacije za period 2017-2019. godine su prikazani bez planiranih aktiviranja i eventualnih rashodovanja osnovnih sredstava.

Tabela 1. Vlastita žiralna sredstva za investicije u planskom periodu 2017-2019.

KM

Red. br.	Opis / Godina	2017	2018	2019	Σ (2017 - 2019)
1.	Prenesena sredstva iz 2016.	195.114.624			195.114.624
1.1.	Ugovorena (obaveze)	38.804.389			38.804.389
1.2.	Procedure nabavki u toku	100.545.226			100.545.226
1.3.	Procedure nabavki u pripremi	55.765.009			55.765.009
2.	Žiralna sredstva na bazi slobodne amortizacije	50.950.684	36.961.807	38.596.205	126.508.696
2.1.	Slobodna amortizacija (2.1.1.-2.1.2.-2.1.3.)	37.589.221	36.961.807	38.596.205	113.147.233
2.1.1.	Amortizacija	52.875.733	51.895.323	50.389.340	155.160.396
2.1.2.	Amortizacija donacija	2.174.776	2.162.592	2.162.484	6.499.852
2.1.3.	Otplata kredita	13.111.736	12.770.924	9.630.651	35.513.311
2.2.	Korekcija sredstava	13.361.463			13.361.463
3 (1+2)	Ukupna vlastita žiralna sredstva				321.623.320
4 (3-1.1.)	Sredstva raspoloživa za ugovaranje				282.818.931

Tabela 2. Korekcija slobodne amortizacije (ostvareno-planirano) za 2015. i 2016. godinu

KM

Godina	Ostvarenje / Ocjena ostvarenja	Vrijednost iz PI 2016	Korekcija
0	1	2	3 (1-2)
2015.	34.797.577	28.327.662	6.469.915 ⁽¹⁾
2016.	37.995.829	31.104.281	6.891.548 ⁽²⁾
Korekcija (Σ)			13.361.463

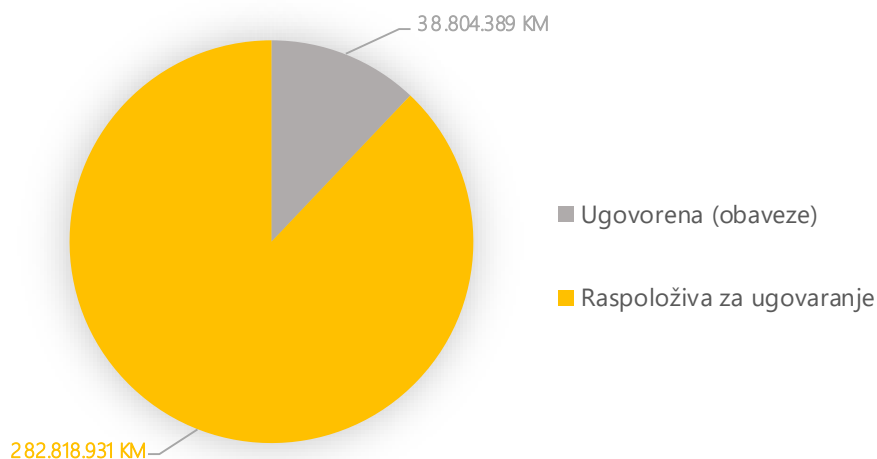
⁽¹⁾ Korekcija zbog razlike između ostvarene i planirane amortizacije (prema Planu investicija 2016) u 2015. godini

⁽²⁾ Korekcija zbog razlike između planirane amortizacije za 2016. godinu (prema Planu investicija 2016) i ocjene ostvarenja amortizacije za 2016.

Zbog razlike između planirane amortizacije za 2015. i 2016. godinu (na osnovu koje su određena raspoloživa sredstva za investiranje u Planu investicija 2016) i ostvarene amortizacije za 2015, odnosno ocjene ostvarenja amortizacije za 2016. godinu (Tabela 2), napravljena je korekcija (uvećanje) žiralnih sredstava na bazi slobodne amortizacije za 2017. godinu (Tabela 1). Na osnovu navedenog, žiralna sredstva na bazi slobodne amortizacije za period 2017-2019. godina iznose 126.508.696 KM.

Od ukupnih vlastitih žirlnih sredstava (321.623.320 KM), **za ugovaranje** u periodu 2017-2019. godina **raspoloživo je 282.818.931 KM**, dok se ostala sredstva (38.804.389 KM) odnose na prenesene ugovorene obaveze (Grafikon 3).

Grafikon 3. Vlastita žiralna sredstva za investicije u periodu 2017-2019: ugovorena / raspoloživa za ugovaranje



Pored vlastitih žirlnih sredstava, Planom investicija obuhvaćeni su i:

- procjena operativnih područja vezano za vlastiti rad,
- vrijednost ranije obezbijedene opreme i materijala planiranih za ugradnju u objekte.,
- varijabilni dio naknade za priključak.

3. Ulazni podaci za planiranje

Ulazni podaci, na osnovu kojih je razmatrana potreba izgradnje/proširenja prenosnih objekata i redosljed prioriteta, te za provjeru na kriterije iz Poglavlja 1. su:

- procjena realizacije Plana investicija za 2016. godinu zaključno sa 31.12.2016. godine,
- Dugoročni plan, u skladu sa Uvjetima za korištenje licence za obavljanje djelatnosti prijenosa električne energije (tč. 3.24. MK),
- podaci iz eksploatacije i održavanja dobiveni iz operativnih područja, a odnose se na sanaciju građevinskog dijela objekata i potrebu zamjene opreme:
 - o koja ne zadovoljava rezultate ispitivanja prema Pravilniku o održavanju,
 - o koja ne zadovoljava dostignuti nivo struja kratkog spoja,
 - o koja ne zadovoljava uslove propisane Mrežnim kodeksom,
 - o koja ima loša eksploataciona svojstva,
 - o kojoj je istekao životni vijek.
- opremanje operativnih područja i terenskih jedinica opremom, alatima, stalnim sredstvima, kao i obezbjeđenje poslovnih prostora,
- analiza mogućnosti korištenja vlastitog rada za realizaciju planiranih projekata.

Na ovaj način obuhvaćeni su svi podaci neophodni za potpuno sagledavanje potreba EE sistema u cjelini.

Kod izbora investicija koje se trebaju realizovati u periodu 2017-2019. godina opredjeljujući su bili:

- započete investicije iz prethodnog perioda,
- raspoloživa sredstva za investiranje na nivou Kompanije,
- objekti definisani Dugoročnim planom,
- objekti definisani Planom investicija za period 2016.-2018. godina,
- podaci o eksploatacionom stanju elemenata mreže dostavljeni od strane operativnih područja.

Na osnovu postignutih cijena kod nabavke opreme, kao i kretanja cijena na tržištu, izvršena je procjena troškova po pojedinim elementima mreže, te je vrijednost svih novih investicija računata po istim jediničnim cijenama opreme i materijala (Knjiga II - Prilog 1).

4. Predmet investiranja

Dugoročni plan razvoja definisao je pravce i dinamiku daljnjeg razvoja prenosne mreže za period 2016-2025. Ovaj Dugoročni plan korišten je kao osnovni ulazni podatak, kako za definisanje objekata u okviru Novih investicija koji će biti predmet investiranja u periodu 2017-2019. godina, tako i za dinamiku njihove izgradnje. Kao podloga za izradu predmetnog Plana investicija korišten je i usvojeni Plan investicija za period 2016-2018. godina.

U skladu s tim, u Planu investicija 2017-2019. predmet investiranja su:

a) Objekti kandidovani na osnovu analize tokova snaga i naponskih prilika

Na osnovu analize tokova snaga i naponskih prilika u Dugoročnom planu a uzimajući u obzir raspoloživa sredstva i procjenu operativnih područja o mogućnosti realizacije, Planom investicija u okviru Novih investicija su planirane aktivnosti na izgradnji KV 2x110 kV ulaz/izlaz na DV 110 kV Banja Luka 1-Banja Luka 2 i KV 110 kV Banja Luka 3-Banja Luka 10.

b) Nove TS 110/x kV

Novi objekti 110/x predloženi od strane elektroprivrednih kompanija i operativnih područja razmatrani su u okviru Dugoročnog plana. Analiza potreba njihove realizacije, te definisanje dinamike i načina uklapanja u EES BiH izvršeni su na osnovu odgovarajućih kriterija (planirano opterećenje TS, dostignuto opterećenje postojećih TS, udaljenost od postojećih TS, pad napona i dr.). Planom investicija u okviru Novih investicija su planirane aktivnosti na izgradnji dvije nove TS: TS 110/x kV Živinice sa priključnim DV 2x110 kV ulaz/izlaz na DV 110 kV Tuzla 4-Đurđevik i TS 110/x kV Lukavac 2 sa priključnim DV 2x110 kV ulaz/izlaz na DV 110 kV TE Tuzla-Lukavac.

c) Jednostrano napojene transformatorske stanice

S obzirom na obavezu dvostranog napajanja 110/x kV transformatorskih stanica i mogućnost odgađanja izgradnje drugog voda za TS 110/x kV koje imaju 100% rezervu kroz distributivnu mrežu, u Dugoročnom planu napravljeni su prioriteti za realizaciju na osnovu veličine konzuma i rezerve kroz SN mrežu. Planom investicija u okviru Novih investicija su planirane aktivnosti na izgradnji DV 110 kV Srebrenica-Ljubovija (RS), dionica u BiH, u cilju obezbjeđenja dvostranog napajanja za transformatorsku stanicu TS 110/35/10 kV Srebrenica.

d) Transformatorske stanice sa ugrađenim jednim energetske transformatorom 110/x kV

Kod razmatranja prioriteta za ugradnju drugog transformatora u okviru Dugoročnog plana vodilo se računa koliki je nivo dostignutog opterećenja u odnosu na instalisanu snagu transformatora, da li TS ima mogućnost rezervnog napajanja, nivo konzuma kojem je moguće obezbijediti rezervno napajanje

u slučaju ispada energetskog transformatora (u slučaju da konzum ima mogućnost rezervnog napajanja), te životni vijek postojećeg transformatora u TS. Planom investicija u okviru Novih investicija su planirane aktivnosti na ugradnji drugog transformatora u četiri TS: TS 110/35/10(20) kV Bosanski Petrovac, TS 110/20/10 KV Hadžići, TS 110/35/10 kV Sarajevo 18 i TS 110/20/10 kV Ključ.

e) Podaci iz eksploatacije i održavanja opreme dobijeni od operativnih područja

U okviru Plana investicija razmatrani su prijedlozi i podaci operativnih područja koji se odnose na sanaciju objekata prema rezultatima iz eksploatacije i održavanja opreme, a koji se odnose na: hitnost zamjene uslijed loših eksploatacionih podataka, dostignute vrijednosti struja kratkog spoja, nedostatak rezervnih dijelova, nezadovoljavajuće rezultate ispitivanja, starost opreme i dr. Također, razmatrani su i objekti u kojima je planirana sanacija građevinskog dijela elektroenergetskih objekata. Ovi prijedlozi su u većini uzeti u obzir i uvršteni u predmetni Plan investicija, s tim što se vodilo računa o opravdanosti zahtjeva uvažavajući stanje opreme/objekata i kriterij životnog vijeka opreme i objekata, kao i obimu predloženih radova po objektima, te uvažavajući procjenu mogućnosti realizacije investicija u realnim okvirima (raspoložive vlastite snage na realizaciji investicija, proces nabavke opreme, procedure dobivanja dozvola, mogućnost isključenja većeg broja objekata i dr.).

f) Izgradnja novog DV polja u transformatorskim stanicama

Dugoročnim planom definisana je dinamika izgradnje novog DV polja 110 kV u postojećim transformatorskim stanicama, proizašla iz potrebe izgradnje novog voda, rješavanja postojeće krute veze ili priključenja novog korisnika na prenosnu mrežu. Planom investicija u okviru Novih investicija su planirane aktivnosti na izgradnji novog DV polja 110 kV u šest TS: TS Tuzla 5-polje Zvornik, TS Mostar 9-polje Mostar 4, TS Gacko-polje Nevesinje, TS Srebrenica-polje Ljubovija, TS Stolac-polje Bileća i TS Banja Luka 3-polje Banja Luka 10.

g) Zamjena energetskih transformatora u transformatorskim stanicama

Kod razmatranja prioriteta za zamjenu transformatora u okviru Dugoročnog plana uzeti su u obzir eksploatacioni podaci kojima raspolažu nadležna operativna područja, nivo dostignutog opterećenja u odnosu na instalisanu snagu transformatora, te životni vijek postojećeg transformatora u TS. U skladu sa navedenim, Dugoročnim planom definisani su potreba i dinamika zamjene transformatora za svaku jedinicu pojedinačno. Data dinamika uvažena je Planom investicija i uzimajući u obzir raspoloživa sredstva, u okviru Novih investicija planirana je zamjena devet transformatora 110/x kV: u TS Mostar 7 T1 i T2, u TS Zenica 3 T1 i T2, u TS Sarajevo 2 T1 i T2, u TS Sarajevo 5 T2, u TS Derventa T2 i u TS Brčko 2 T2.

h) Izgradnja priključaka na prenosnu mrežu

S obzirom na opredjeljenje da se investicijski projekti koji se odnose na izgradnju priključaka i stvaranje tehničkih uslova u mreži uvrštavaju u planove investicija tek nakon potpisa Ugovora o priključku (zbog visokog stepena neizvjesnosti realizacije), u Plan investicija 2017-2019. uvršten je priključak na prenosnu mrežu VE Podveležje (priključenje na 110 kV mrežu, po IPRP bilansno uključena u 2018. godini).

Plan investicija 2017-2019. nije tretirao priključak VE Trusina na 110 kV prenosnu mrežu (po IPRP bilansno uključena u 2017. godini) jer je zbog planirane dinamike izgradnje, Ugovorom o priključku predviđeno da investitor predmetnog objekta provede aktivnosti na izgradnji priključka uz nadzor Elektroprenosa BiH u svim fazama izgradnje.

i) *Ostalo*

Na osnovu iskazanih potreba unutar Kompanije, pokrenute su i sljedeće aktivnosti za realizaciju u periodu 2017-2019. godina:

- uspostava jedinstvenog TK sistema na nivou Kompanije (dodatna sredstva),
- obnavljanje/uspostava SCADA sistema u centrima za upravljanje u sjedištima OP-a i Direkciji,
- nabavka sistema za upravljanje i održavanje imovine "Elektroprenos-Elektroprijenos BiH" a.d. Banja Luka,
- aktivnosti na izgradnji, rekonstrukciji i opremanju poslovnih zgrada i prostora operativnih područja i terenskih jedinica,
- nabavka neophodnog softvera i licenci,
- nabavka neophodne opreme za zaštitu na radu, zaštitu od požara, kao i tehničku zaštitu objekata,
- nabavka neophodne informatičke opreme i softvera, telekomunikacione opreme, vozila, kao i alata i instrumenata, u skladu sa iskazanim potrebama operativnih područja i direkcija Kompanije.

Dugoročni plan razvoja prenosne mreže, koji služi kao osnovna podloga za izradu plana investicija, u periodu 2016-2025. predvidio je nekoliko projekata koji zbog svoje prirode i ukupnog iznosa potrebnih sredstva nisu mogli biti uvršteni u predmetni Plan investicija. To su prije svega izgradnja prigušnica i interkonektivnih vodova, te obnavljanje TK sistema (Tabela 3).

Tabela 3. Projekti iz Dugoročnog plana za koje je potrebno osigurati izvore finansiranja

Red. br.	Kapitalni projekti	KM	
		Potrebna sredstva*	Planirana godina puštanja u pogon*
	Σ	172.960.000	
1.	TK sistem	36.000.000	
1.1.	Obnavljanje telekomunikacione opreme	36.000.000	2018
2.	Prigušnice	13.700.000	
2.1.	TS 400/220/110/35/10 kV Mostar 4 (Čule) (MSR – 150 MVA)	7.200.000	2018
2.2.	TS 400/110 kV Banja Luka 6 (MSR – 100 MVA)	6.500.000	2025
3.	Interkonektivni vodovi	123.260.000	
3.1.	DV 2x400 kV Višegrad – Vardište (B.Bašta – Pljevlja) (uključujući DV polja 400 kV B. Bašta i Pljevlja u TS 400/110/35/10 kV Višegrad)	19.200.000	2018
3.2.	DV 400 kV Banja Luka 6 – Lika (dionica B. Luka 6 – granica BiH – RH)	68.500.000	2022
3.3.	TS 400/110/35/10 kV Banja Luka 6 – DV polje 400 kV Lika	1.200.000	2022
3.4.	DV 400 kV TE Tuzla – Đakovo (dionica TE Tuzla – granica BiH – RH)	34.360.000	2025

* preuzeto iz Dugoročnog plana razvoja prenosne mreže

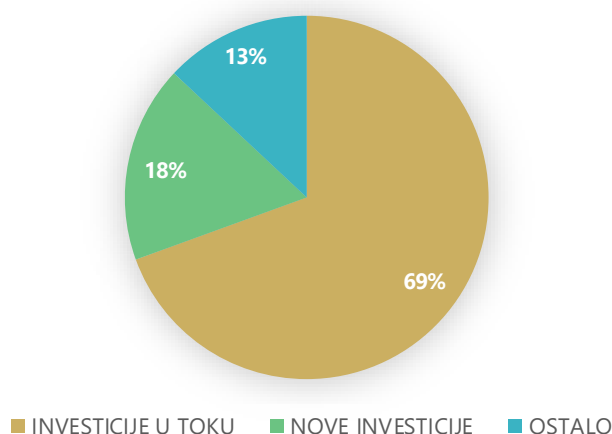
Vlastita sredstva na bazi slobodne amortizacije nisu dovoljna za realizaciju takvih projekata. S obzirom na potrebu usklađenosti Plana investicija sa Dugoročnim planom razvoja prenosne mreže, u Tabeli 3. prikazani su predmetni projekti sa okvirnim iznosima potrebnih sredstava i planiranom godinom puštanja u pogon, preuzetim iz Dugoročnog plana. Za realizaciju ovih projekata potrebno je osigurati druge izvore finansiranja.

5. Pregled planiranih investicija

Investicije u predmetnom planu definisane su kroz tri strukturna dijela (Grafikon 4):

- A. Investicije u toku** - ulaganja iz ranijeg perioda koja još uvijek nisu realizovana do kraja (prenesene obaveze iz Plana investicija za 2016. koje nisu realizovane do 31.12.2016.),
- B. Nove investicije** - nova ulaganja u periodu 2017-2019. godina predložena u okviru Dugoročnog plana, kao i od strane operativnih područja na osnovu podataka iz eksploatacije i održavanja,
- C. Ostalo** - ostala ulaganja u skladu sa prijedlozima operativnih područja i direkcija.

Grafikon 4. Struktura ukupnih investicija (žiralna sredstva) u planskom periodu 2017-2019.



Investicije su razvrstane po operativnim područjima prema nadležnostima nad konkretnim objektima/projektima, dok su investicije direkcija prikazane kao zajednička stavka.

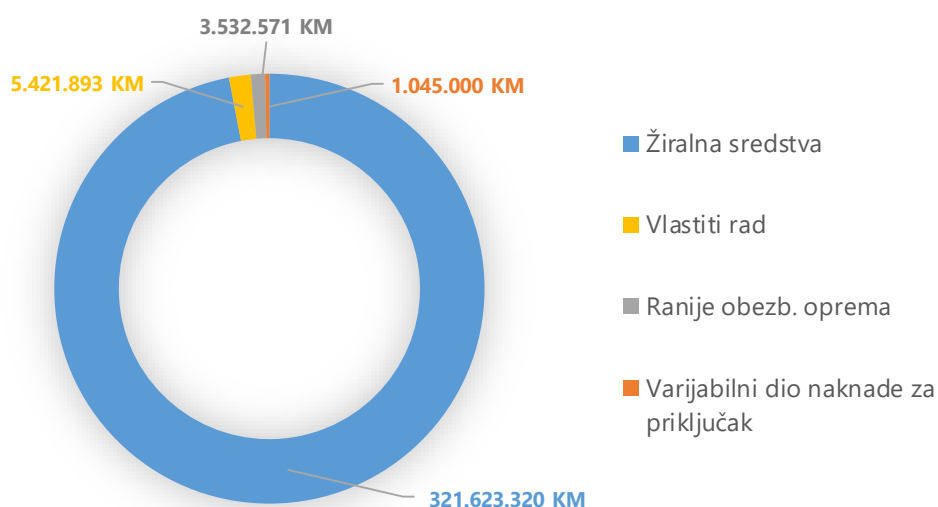
5.1. Zbirni pregled

Raspodjela vlastitih žirlnih sredstava za investicije u planskom periodu 2017-2019. na nivou Kompanije, po planskim stavkama (zbirni pregled) data je u Tabeli 4. Pored vlastitih žirlnih sredstava, Planom investicija obuhvaćeni su i (Grafikon 5.):

- procjena operativnih područja vezano za vlastiti rad,
- vrijednost ranije obezbijeđene opreme i materijala planiranih za ugradnju u objekte,
- varijabilni dio naknade za priključak.

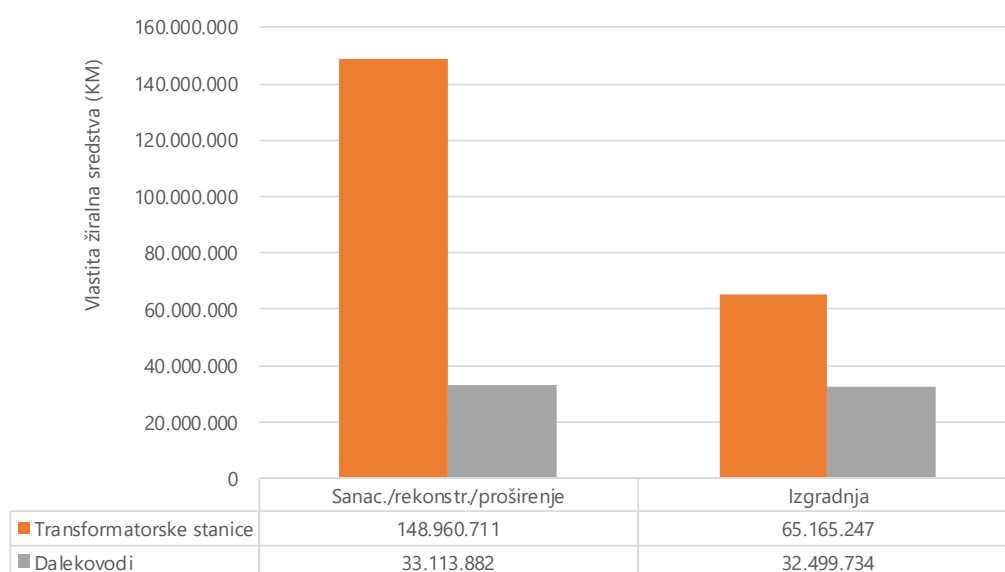
Tabela 4. Struktura investicija u planskom periodu 2017-2019.

Planska stavka	Žirnalna sredstva					Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Varijabilni dio naknade za priključak
	Prenesena (2016)	2017.	2018.	2019.	Σ			
0	1	2	3	4	5 (1+2+3+4)	6	7	8
Σ (A+B+C)	195.114.624	50.950.684	36.961.807	38.596.205	321.623.320	5.421.893	3.532.571	1.045.000
INVESTICIJE U TOKU	168.212.965	23.320.671	14.399.218	17.416.536	223.349.390	4.615.493	3.282.571	
Sanac./rekonstr./proširenje	116.932.012	9.060.671	2.945.603	11.146.123	140.084.409	3.721.345	1.018.971	
Transformatorske stanice	100.927.784	9.060.671		2.497.072	112.485.527	3.426.465	1.018.971	
Dalekovodi	16.004.228		2.945.603	8.649.051	27.598.882	294.880		
Izgradnja	51.280.953	14.260.000	11.453.615	6.270.413	83.264.981	894.148	2.263.600	
Transformatorske stanice	40.359.943	10.760.000	6.519.158	716.146	58.355.247	680.000	1.853.000	
Dalekovodi	10.921.010	3.500.000	4.934.457	5.554.267	24.909.734	214.148	410.600	
NOVE INVESTICIJE		15.807.671	20.658.627	19.923.886	56.390.184	681.400	250.000	1.045.000
Sanac./rekonstr./proširenje		13.907.671	15.388.627	12.693.886	41.990.184	631.400	250.000	
Transformatorske stanice		11.907.671	12.483.627	12.083.886	36.475.184	570.900	250.000	
Dalekovodi		2.000.000	2.905.000	610.000	5.515.000	60.500		
Izgradnja		1.900.000	5.270.000	7.230.000	14.400.000	50.000		1.045.000
Transformatorske stanice		700.000	700.000	5.410.000	6.810.000	20.000		
Dalekovodi		1.200.000	4.570.000	1.820.000	7.590.000	30.000		1.045.000
OSTALO	26.901.659	11.822.342	1.903.962	1.255.783	41.883.746	125.000		
Informacioni sistemi	6.278.271	9.500.000	50.000	100.000	15.928.271	10.000		
Telekomunikacije	2.831.113				2.831.113	23.000		
Studije	261.825				261.825			
Poslovni objekti	13.906.152	1.657.671	598.615	770.783	16.933.221	92.000		
Vozila	813.869	100.000	350.000	385.000	1.648.869			
Alati i instrumenti	866.249	107.000	200.000		1.173.249			
Oprema - osnovna sredstva	1.092.897	457.671	705.347		2.255.915			
PP zaštita, ZNR i tehnička zaštita	851.284				851.284			

Grafikon 5. Investicije prema izvorima finansiranja

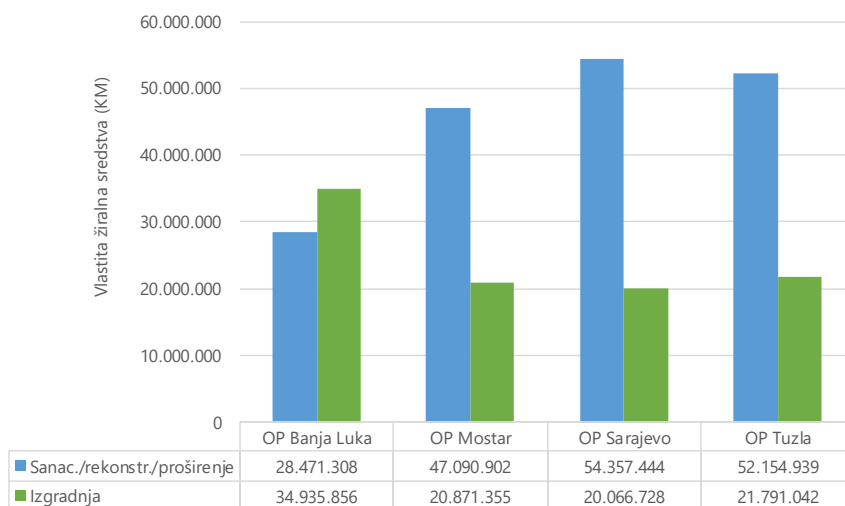
Investiranje u elektroenergetske objekte planirano je kroz sanacije/rekonstrukcije/proširenja postojećih objekata i izgradnju novih. Investicijski projekti u Planu investicija prikazani su kroz hijerarhijske nivoe kreirane prema vrsti radova i tipu objekata.

Na Grafikonu 6. prikazana je struktura investicija u elektroenergetske objekte na nivou Kompanije u periodu 2017-2019, a prema vrsti radova i tipu objekta. Kao posljedica izostanka investicija u razdoblju 2007-2014. zbog blokade rada Kompanije, nisu vršene potrebne sanacije i rekonstrukcije elektroenergetskih objekata, što je dovelo do lošeg stanja i zastarjelosti opreme u velikom broju tih objekata. U skladu s tim, vidljivo je dominantnije investiranje u sanacije/rekonstrukcije/proširenja postojećih objekata u odnosu na izgradnju novih objekata u planskom periodu 2017-2019.

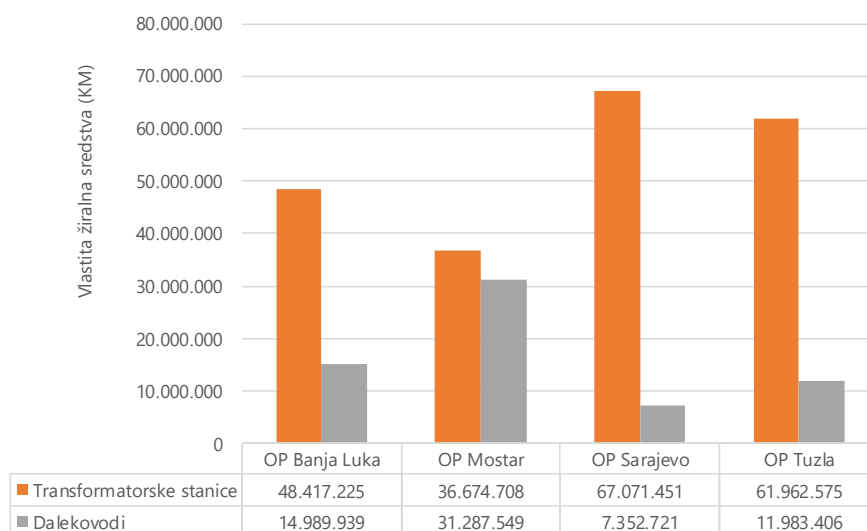
Grafikon 6. Investicije u elektroenergetske objekte prema tipu objekta i vrsti radova na nivou Kompanije

Na grafikonima 7. i 8. prikazana je usporedba investicija u elektroenergetske objekte po operativnim područjima, a prema vrsti radova i tipu objekta, respektivno.

Grafikon 7. Investicije prema vrsti radova - usporedba po operativnim područjima

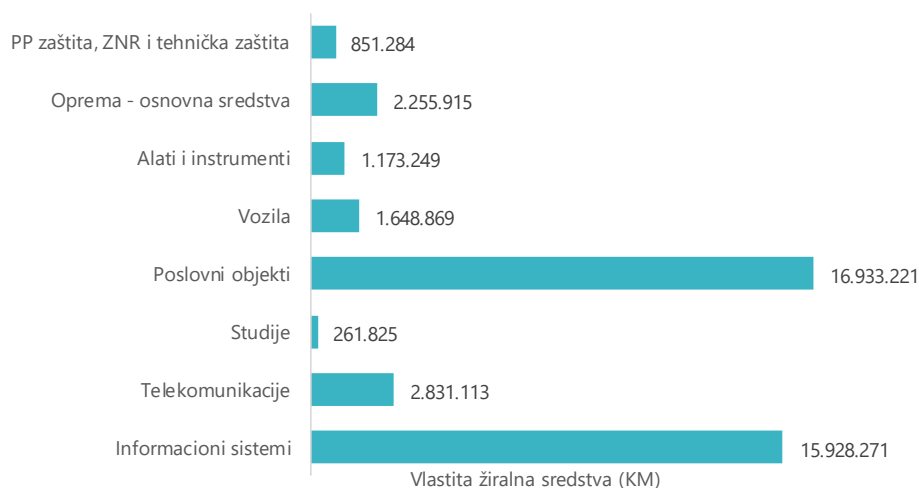
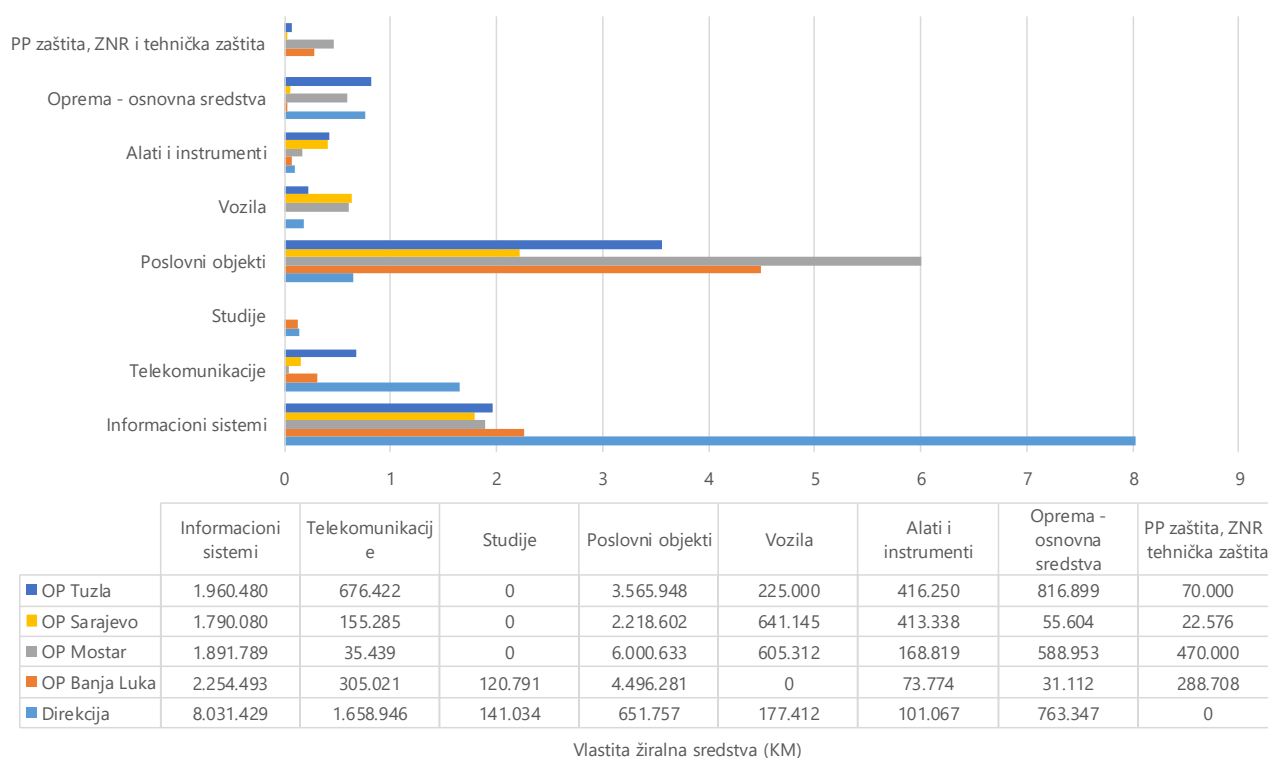


Grafikon 8. Investicije prema tipu elektroenergetskog objekta - usporedba po operativnim područjima



Pored investiranja u elektroenergetske objekte, u planskom periodu 2017-2019. planirane su i ostale investicije detaljnije opisane u Poglavlju 4, paragraf i. Struktura tih investicija na nivou Kompanije prikazana je na Grafikonima 9 i 10.

Kao i u slučaju elektroenergetskih objekata, izostanak investiranja u periodu 2007-2014. doveo je do značajnog zaostatka u praćenju novih trendova i uvođenju informacionih sistema u Kompaniji. U aktuelnim poslovnim okolnostima, informacioni sistemi predstavljaju nezaobilazan faktor poslovnog uspjeha. Brze promjene traže još brži odziv, permanentno prilagođavanje novim uslovima i potrebama, uvođenje brojnih inovacija. U skladu s tim, investicije u informacione sisteme i poslovne objekte prevladavaju među ostalim investicijama (stavka C - Ostalo) u periodu 2017-2019.

Grafikon 9. Struktura ostalih investicije na nivou Kompanije**Grafikon 10. Struktura ostalih investicija – usporedba po organizacionim jedinicama**

Vlastita žiralna sredstva (KM)

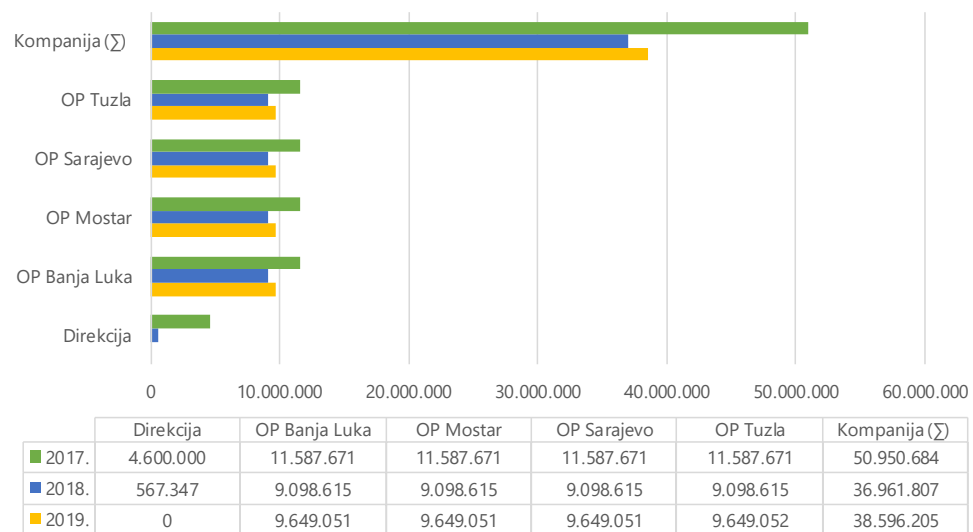
U skladu sa Odlukom Skupštine akcionara Elektroprenosa BiH br.01-SA-581/12 od 03.02.2012. godine, investiranje u prenosnu mrežu na području dva entiteta realizuje se poštujući kapital odnos u Kompaniji (paritet: Federacija BiH-58,89%; Republika Srpska-41,11%). U Planu investicija 2017-2019. izvršena je raspodjela žirlnih sredstava po entitetima na način da se ispoštuje kapital odnos u trogodišnjem periodu 2017-2019.

Tabela 5. i Grafikoni 11. i 12. prikazuju raspodjelu žirlnih sredstava za investicije u periodu 2017-2019. po organizacionim jedinicama i prema kapital odnosu. Prikazana su samo nova žiralna sredstva za investiranje (sredstva na bazi slobodne amortizacije) u periodu 2017-2019, budući da su prenesena sredstva iz 2016. već podijeljena prema kapital odnosu u periodu 2014-2016.

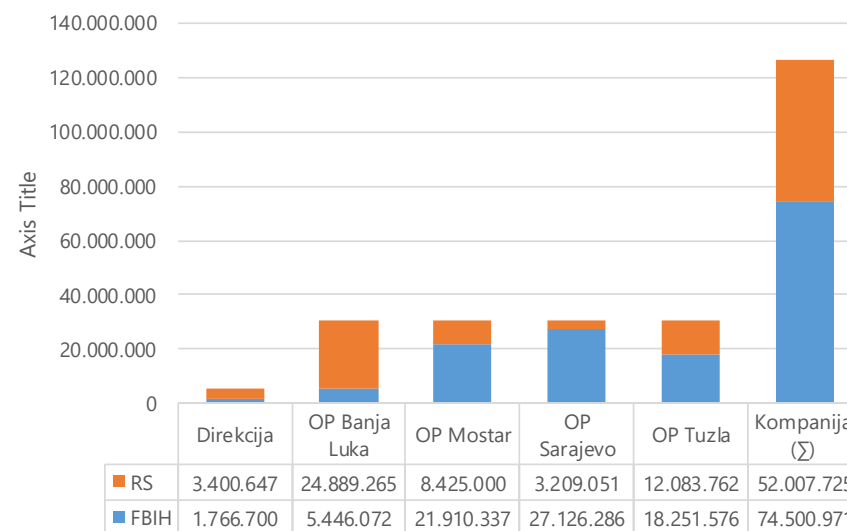
Tabela 5. Raspodjela žirlnih sredstava za investicije prema kapital odnosu u periodu 2017-2019.

Organizaciona jedinica	Žiralna sredstva (KM)												KM
	2017.			2018.			2019.			Σ (2017-2019)			
	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	
0	1	2	3 (1+2)	4	5	6 (4+5)	7	8	9 (7+8)	10	11	12 (10+11)	
Direkcija	1.766.700	2.833.300	4.600.000	0	567.347	567.347	0	0	0	1.766.700	3.400.647	5.167.347	
OP Banja Luka	1.504.000	10.083.671	11.587.671	1.295.000	7.803.615	9.098.615	2.647.072	7.001.979	9.649.051	5.446.072	24.889.265	30.335.337	
OP Mostar	8.987.671	2.600.000	11.587.671	3.273.615	5.825.000	9.098.615	9.649.051	0	9.649.051	21.910.337	8.425.000	30.335.337	
OP Sarajevo	9.157.671	2.430.000	11.587.671	8.968.615	130.000	9.098.615	9.000.000	649.051	9.649.051	27.126.286	3.209.051	30.335.337	
OP Tuzla	6.788.516	4.799.155	11.587.671	5.630.000	3.468.615	9.098.615	5.833.060	3.815.992	9.649.052	18.251.576	12.083.762	30.335.338	
Kompanija (Σ)	28.204.558	22.746.126	50.950.684	19.167.230	17.794.577	36.961.807	27.129.183	11.467.022	38.596.205	74.500.971	52.007.725	126.508.696	
%										58,89%	41,11%	100,00%	

Grafikon 11. Raspodjela vlastitih žirlnih sredstava za investicije po organizacionim jedinicama (2017-2019)



Grafikon 12. Raspodjela vlastitih žirlnih sredstava za investicije prema kapital odnosu (2017-2019)



5.2. Pregled po operativnim područjima

Investicije po pojedinačnim projektima za svako operativno područje i za direkciju prikazane su u Tabelama 1.x-5.x. U tabelama su prikazane i preraspodjele prenesenih sredstava sa završenih i projekata kod kojih je došlo do zastoja u realizaciji na planske stavke kod kojih je utvrđen nedostatak sredstava.

Za svaki projekat definisana je podjela prema entitetskoj nadležnosti raspoloživih žirlnih sredstava u 2017, 2018. i 2019. godini, te je na taj način dobivena raspodjela sredstava prema kapital odnosu u periodu 2017-2019. godina (Tabela 5).

Opis aktivnosti u okviru projekata predloženih kroz tabele dat je u planskim projektima (*skr. PP*) koji su zbog obimnosti odvojeni u posebnu knjigu (Knjiga II).

5.2.1. Direkcija

Tabela 1.C. Ostalo - Direkcija

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva											Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ				
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
1. C	OSTALO	23.037.572		6.357.646	1.766.700	2.833.300	4.600.000	0	567.347	567.347	0	0	0	11.524.993	0	0	0	
1. C. 1	Informacioni sistemi	15.690.587		3.431.429	1.766.700	2.833.300	4.600.000	0	0	0	0	0	0	8.031.429	0	0	0	
DI-OS.IS-15.001	ERP sistem (softver+hardver)	7.831.937	VL_SR	172.779			0			0			0	172.779				2017
DI-OS.IS-15.002	DMS sa integrisanom video konferencijom	2.500.000	VL_SR	2.500.000			0			0			0	2.500.000				2017
DI-OS.IS-15.003	Analiza sig. i pouzd. rada EES(+softver)	700.000	VL_SR	700.000			0			0			0	700.000				2017
DI-OS.IS-16.001	Namjenski softver za potrebe Direkcije	11.500	VL_SR	11.500			0			0			0	11.500				2017
DI-OS.IS-16.002	Namjenski hardver za potrebe Direkcije	8.500	VL_SR	8.500			0			0			0	8.500				2017
DI-OS.IS-15.004	Računari za potrebe direkcije	38.650	VL_SR	38.650			0			0			0	38.650				2017
DI-OS.IS-17.001	SCADA sistem u CU u sjedištu Kompanije	1.600.000	VL_SR			1.600.000	1.600.000			0			0	1.600.000				2017
DI-OS.IS-17.002	Sistem za upravljanje i održavanje imovine	3.000.000	VL_SR		1.766.700	1.233.300	3.000.000			0			0	3.000.000				2018
1. C. 2	Telekomunikacije	1.810.000		1.658.946	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.658.946	0	0	0	
DI-OS.TK-15.001	Realizacija WAN mreže u Kompaniji	250.000	VL_SR	250.000			0			0			0	250.000				2017
DI-OS.TK-15.002	Uspostava jedinstvenog TK sistema	1.560.000	VL_SR	1.408.946			0			0			0	1.408.946				2017
1. C. 3	Studije	141.034		141.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141.034	0	0	0	
DI-OS.ST-15.002	Izbor lokac.transf.400/110kV- podr.Doboj	141.034	VL_SR	141.034			0			0			0	141.034				2017
1. C. 4	Poslovni objekti	4.354.125		651.757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	651.757	0	0	0	
DI-OS.PO-15.001	Poslovna zgrada Direkcije u Banja Luci	4.354.125	VL_SR	651.757			0			0			0	651.757				2017
1. C. 5	Vozila	177.412		177.412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177.412	0	0	0	
DI-OS.VO-15.001	Vozila za potrebe Direkcije	177.412	VL_SR	177.412			0			0			0	177.412				2017
1. C. 6	Alati i instrumenti	101.067		101.067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101.067	0	0	0	
DI-OS.AI-15.001	Alati i instrumenti za potrebe Direkcije	101.067	VL_SR	101.067			0			0			0	101.067				2017
1. C. 7	Oprema - osnovna sredstva	763.347		196.000	0	0	0	0	567.347	567.347	0	0	0	763.347	0	0	0	
DI-OS.SS-15.001	Oprema za sjedište Kompanije	763.347	VL_SR	196.000			0		567.347	567.347			0	763.347				2018
1. C. 8	PP zaštita, ZNR i tehnička zaštita	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
							0			0			0	0				

5.2.2. Operativno područje Banja Luka

Tabela 2.A. Investicije u toku - Operativno područje Banja Luka

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva															Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka	KM
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ	Procjena potreba u 2020.							
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ									
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18				
	Σ (A+B+C)	118.206.982		40.642.007	1.504.000	10.083.671	11.587.671	1.295.000	7.803.615	9.098.615	2.647.072	7.001.979	9.649.051	70.977.344	7.386.346	1.560.000						
2. A	INVESTICIJE U TOKU	100.434.869		36.628.896		6.760.000	6.760.000		3.525.000	3.525.000	2.497.072	4.030.413	6.527.485	53.441.380	7.386.346	1.425.000						
2. A. I	Sanac./rekonstr./proširenje	43.494.770		21.508.453							2.497.072	1.000.000	3.497.072	25.005.525	365.381	1.160.000						
2. A. I. 1	Transformatorske stanice	39.938.770		19.460.018							2.497.072		2.497.072	21.957.090	365.381	1.145.000						
BL-SR.TS-15.001	San/rekonstr. TS 110/x kV Banja Luka 2	1.600.795	VL_SR	1.194.409										1.194.409		20.000		2017				
BL-SR.TS-15.002	San/rekonstr. TS 110/x kV Gradiška 1	1.380.183	VL_SR	1.274.330										1.274.330		50.000		2017				
BL-SR.TS-15.003	San/rekonstr. TS 110/20 kV Banja Luka 4	1.196.000	VL_SR	744.165										744.165		80.000		2017				
BL-SR.TS-15.004	Rekonst./prošir. TS 110/20 kV Prijedor 3	2.929.252	VL_SR	1.562.571										1.562.571		170.000		2017				
BL-SR.TS-15.005	Rek./prošir. TS 110/x kV Mrkonjić Grad	2.540.378	VL_SR	1.835.355										1.835.355		130.000		2017				
BL-SR.TS-15.006	Rekonst./prošir. TS 110/20 kV Prnjavor1	2.187.646	VL_SR	1.031.309										1.031.309		80.000		2017				
BL-SR.TS-15.007	San/rekonstr. TS 110/20 kV Prijedor 1	1.168.857	VL_SR	875.726										875.726		50.000		2017				
BL-SR.TS-15.008	San/rekonstr. TS 110/x kV Jajce 1	3.112.453	VL_SR	250.000							2.497.072		2.497.072	2.747.072	365.381			2020				
BL-SR.TS-15.009	San/rekonstr. TS 110/x kV Banja Luka 3	2.435.994	VL_SR	1.226.276										1.226.276		120.000		2017				
BL-SR.TS-15.010	San/rekonstr. TS 110/x kV K. Dubica	2.553.784	VL_SR	2.063.731										2.063.731		130.000		2017				
BL-SR.TS-15.011	Rekonst./prošir. TS 110/x kV Novi Grad	3.359.101	VL_SR	7.700										7.700				2016/2017				
BL-SR.TS-15.012	San/rekonstr. TS 110/x kV Banja Luka 1	1.474.436	VL_SR	1.454.436										1.454.436		20.000		2017				
BL-SR.TS-15.013	Rekonst./prošir. TS 110/x kV Kotor Varoš	3.031.005	VL_SR	344.135										344.135		20.000		2017				
BL-SR.TS-15.014	San/rekonstr. TS 110/20 kV Laktaši 1	2.357.730	VL_SR	1.598.276										1.598.276		150.000		2017				
BL-SR.TS-15.015	San/rekonstr. TS 110/x kV Sanski Most	1.024.370	VL_SR	55.685										55.685				2016/2017				
BL-SR.TS-15.016	San/rekonstr. TS 110/x kV Drvar	200.000	VL_SR	169.990										169.990		5.000		2017				
BL-SR.TS-15.017	Zamjena opreme u TS TJ Bihać	235.000	VL_SR	128.042										128.042		10.000		2017				
BL-SR.TS-15.018	Rezervna oprema	1.330.000	VL_SR	1.226.386										1.226.386				2017				
BL-SR.TS-15.019	Uređaji za MRT	105.022	VL_SR	105.022										105.022				2017				
BL-SR.TS-15.022	TS 110/20 kV Nova Topola (ugradnja T2)	1.027.338	VL_SR	410.869										410.869		30.000		2017				
BL-SR.TS-15.024	TS 110/x kV Banja Luka 5 (TR polje)	420.000	VL_SR	313.260										313.260		30.000		2017				
BL-SR.TS-15.025	TS 110/x kV Cazin 1 (ugradnja T2)	1.295.000	VL_SR	1.568										1.568				2016/2017				
BL-SR.TS-15.026	TS 110/x kV Bihać 2 (ugradnja T2)	1.275.000	VL_SR	13.656										13.656				2016/2017				
BL-SR.TS-15.027	TS 110/20 kV Srbac (ugradnja T2)	1.279.427	VL_SR	1.173.122										1.173.122		30.000		2017				
BL-SR.TS-16.001	Zamjena opreme u TS OP Banja Luka	260.000	VL_SR	250.000										250.000		10.000		2017				
BL-SR.TS-16.002	Građevinski radovi u TS OP Banja Luka	160.000	VL_SR	150.000										150.000		10.000		2017				
2. A. I. 2	Dalekovodi	3.556.000		2.048.434								1.000.000	1.000.000	3.048.434		15.000						
BL-SR.DV-15.001	San/rek. DV 35 (110) kV M. Grad-Šipovo	360.000	VL_SR	115.181										115.181				2017				
BL-SR.DV-15.002	San/rek. DV 220 kV Kakanj - Prijedor 2	1.250.000	VL_SR	104.518								1.000.000	1.000.000	1.104.518				2019				
BL-SR.DV-15.004	San/rek. DV 110 kV B. Luka 1-B. Luka 6/I	286.000	VL_SR	178.735										178.735		5.000		2017				
BL-SR.DV-16.001	San/rekonstr. DV BL 6-Prijedor - Knežica	1.155.000	VL_SR	1.150.000										1.150.000		5.000		2017				
BL-SR.DV-16.002	AKZ i farbanje met stubova i konstr DV	505.000	VL_SR	500.000										500.000		5.000		2017				

Tabela 2.A. Investicije u toku - Operativno područje Banja Luka (nastavak)

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva												Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ					
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ						
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18	
2. A. II	Izgradnja	56.940.099		15.120.443		6.760.000	6.760.000		3.525.000	3.525.000		3.030.413	3.030.413	28.435.856	7.020.965	265.000			
2. A. II. 1	Transformatorske stanice	46.989.558		13.829.047		6.760.000	6.760.000		1.689.158	1.689.158		716.146	716.146	22.994.351	6.755.965	250.000			
BL-IZ-TS-15.001	Izgradnja TS 110/x kV BL 9 sa priklj DV	5.697.650	VL_SR	4.076.069										4.076.069		200.000		2017	
BL-IZ-TS-15.002	Izgradnja TS 110/x kV Šipovo	4.708.928	VL_SR	1.500.000										1.500.000		5.000		2017	
BL-IZ-TS-15.003	Izgradnja TS 110/20 kV Laktaši 2	4.995.725	VL_SR	522.070										522.070				2016/2017	
BL-IZ-TS-15.004	Izgradnja TS 110/x kV Bužim	3.401.686	VL_SR	500.000										500.000		5.000		2017	
BL-IZ-TS-15.005	Izgr.TS 110/20kV Prnjavor 2 sa priklj DV	4.998.798	VL_SR	4.172.198										4.172.198		10.000		2017	
BL-IZ-TS-15.006	Izgr.TS 110/20kV Gradiška 2 sa priklj DV	4.884.055	VL_SR	800.000										800.000		5.000		2017	
BL-IZ-TS-15.008	Izgradnja TS 110/x kV Kostajnica	3.836.055	VL_SR	2.663										2.663	3.736.055			2020	
BL-IZ-TS-15.009	Izgradnja TS 110/20 kV Prijedor 6	3.836.056	VL_SR	100.000								716.146	716.146	816.146	3.019.910			2020	
BL-IZ-TS-15.010	Izgradnja TS 110/x kV Banja Luka 10	10.630.605	VL_SR	2.156.047		6.760.000	6.760.000		1.689.158	1.689.158				10.605.205		25.000		2018	
2. A. II. 2	Dalekovodi	9.950.541		1.291.396					1.835.842	1.835.842		2.314.267	2.314.267	5.441.505	265.000	15.000			
BL-IZ-DV-15.001	Izgradnja DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina	4.793.041	VL_SR	601.405										601.405		5.000		2017	
BL-IZ-DV-15.002	Izgr. DV 110 kV Knežica-Kostajin- N.Grad	4.790.000	VL_SR	538.641					1.835.842	1.835.842		2.314.267	2.314.267	4.688.750		10.000		2019	
BL-IZ-DV-15.003	Izgradnja DV 110 kV K. Varoš - Kneževu	*	VL_SR	48.850										48.850					
BL-IZ-DV-15.004	Izgradnja DV ulaz/izlaz za TS Prijedor 1	52.500	VL_SR	52.500										52.500				2019	
BL-IZ-DV-15.005	Izgradnja DV ulaz/izlaz u TS Prijedor 6	315.000	VL_SR	50.000										50.000	265.000			2020	

*Napomena: Odustalo se od projekta. Sredstva u iznosu 48,850 KM su predviđena za izmirenje obaveza prema ugovorima koji su u toku: izrada Glavnog projekta i izrada UTU.

Tabela 2.B. Nove investicije - Operativno područje Banja Luka

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva										Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				2017.			2018.			2019.			Σ				
				FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
1	2	3	4	5	6 (4+5)	7	8	9 (7+8)	10	11	12 (10+11)	13 (6+9+12)	14	15	16	17	
2. B	NOVE INVESTICIJE	10.040.783		1.504.000	1.136.000	2.640.000	1.295.000	3.680.000	4.975.000	150.000	2.200.783	2.350.783	9.965.783		75.000		
2. B. I	Sanac./rekonstr./proširenje	3.520.783		1.504.000	136.000	1.640.000	1.295.000		1.295.000	150.000	380.783	530.783	3.465.783		55.000		
2. B. I. 1	Transformatorske stanice	3.520.783		1.504.000	136.000	1.640.000	1.295.000		1.295.000	150.000	380.783	530.783	3.465.783		55.000		
BL-SR.TS-17.001	Zamjena opreme u TS OP Banja Luka	235.000	VL_SR	139.000	76.000	215.000							215.000		20.000		2017
BL-SR.TS-17.002	Građevinski radovi u TS OP Banja Luka	115.000	VL_SR	50.000	60.000	110.000							110.000		5.000		2017
BL-SR.TS-17.003	TS 110/35/10(20) kV B.Petrovac (T2)	1.320.000	VL_SR	1.315.000		1.315.000							1.315.000		5.000		2017
BL-SR.TS-18.001	TS 110/20/10 kV KJuč (T2)	1.300.000	VL_SR				1.295.000		1.295.000				1.295.000		5.000		2018
BL-SR.TS-19.001	TS 110/20/10 kV B. Luka 3 (DV polje)	385.783	VL_SR								380.783	380.783	380.783		5.000		2019
BL-SR.TS-19.002	Zamjena opreme u TS TJ Bihać	110.000	VL_SR							100.000		100.000	100.000		10.000		2019
BL-SR.TS-19.003	Građevinski radovi u TS TJ Bihać	55.000	VL_SR							50.000		50.000	50.000		5.000		2019
2. B. I. 2	Dalekovodi																
2. B. II	Izgradnja	6.520.000			1.000.000	1.000.000		3.680.000	3.680.000		1.820.000	1.820.000	6.500.000		20.000		
2. B. II. 1	Transformatorske stanice																
2. B. II. 2	Dalekovodi	6.520.000			1.000.000	1.000.000		3.680.000	3.680.000		1.820.000	1.820.000	6.500.000		20.000		
BL-IZ.DV-17.001	Priključni vodovi za TS Banja Luka 10	6.520.000	VL_SR		1.000.000	1.000.000		3.680.000	3.680.000		1.820.000	1.820.000	6.500.000		20.000		2019

Tabela 2.C. Ostalo - Operativno područje Banja Luka

KM																					
Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva														Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ							
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ								
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18			
2. C	OSTALO	7.731.330		4.013.111		2.187.671	2.187.671		598.615	598.615		770.783	770.783	7.570.180		60.000					
2. C. 1	Informacioni sistemi	2.264.493		654.493		1.600.000	1.600.000							2.254.493							
BL-OS.IS-15.001	Oprema za obnovu LAN mreže u OPBL	205.000	VL_SR											200.000				2017			
BL-OS.IS-15.002	Nabavka prenosnih računara	15.000	VL_SR	15.000										15.000				2017			
BL-OS.IS-15.003	Sistem za obrač. mj. u centru OPBL	235.000	VL_SR	230.000										230.000				2017			
BL-OS.IS-15.004	Namjenski softver za potrebe OP BL	118.017	VL_SR	118.017										118.017				2017			
BL-OS.IS-15.005	Namjenski hardver za potrebe OP BL	91.476	VL_SR	91.476										91.476				2017			
BL-OS.IS-17.001	SCADA sistem u centru upravljanja	1.600.000	VL_SR			1.600.000	1.600.000							1.600.000				2018			
2. C. 2	Telekomunikacije	360.021		305.021										305.021		10.000					
BL-OS.TK-15.001	Telefonska centrala za sjedište OP BL	203.029	VL_SR	203.029										203.029				2017			
BL-OS.TK-15.002	SDH STM 4/1 oprema za rezervu u OP BL	40.000	VL_SR	40.000										40.000				2017			
BL-OS.TK-17.001	Telekom. oprema za TS u TJ Bihać	116.992	VL_SR	61.992										61.992		10.000					
2. C. 3	Studije	120.791		120.791										120.791							
BL-OS.ST-15.001	Novi principi u rel.zašt.objekata u OPBL	80.000	VL_SR	80.000										80.000				2017			
BL-OS.ST-15.002	Izbor tretmana uzemljenja zvj. en.tr.	20.000	VL_SR	20.000										20.000				2017			
BL-OS.ST-15.003	Izbor kabl. mreže 110 kV na području BL	20.791	VL_SR	20.791										20.791				2017			
2. C. 4	Poslovni objekti	4.592.431		2.539.212		587.671	587.671		598.615	598.615		770.783	770.783	4.496.281		50.000					
BL-OS.PO-15.001	Poslovni objekti -Sjedište OPBL	4.142.431	VL_SR	2.093.462		587.671	587.671		598.615	598.615		770.783	770.783	4.050.531		50.000		2019			
BL-OS.PO-15.002	Poslovni objekti- Sjedište TJ Bihać	450.000	VL_SR	445.750										445.750				2017			
2. C. 5	Vozila																				
2. C. 6	Alati i instrumenti	73.774		73.774										73.774							
BL-OS.AI-15.001	Alati i instrumenti	73.774	VL_SR	73.774										73.774				2017			
2. C. 7	Oprema - osnovna sredstva	31.112		31.112										31.112							
BL-OS.SS-15.001	Kanc. namještaj i oprema za sj. OPBL	11.112	VL_SR	11.112										11.112				2017			
BL-OS.SS-15.002	Nabavka opreme za TS u OP BL	20.000	VL_SR	20.000										20.000				2017			
2. C. 8	PP zaštita, ZNR i tehnička zaštita	288.708		288.708										288.708							
BL-OS.ZA-15.001	Vatrodiojava i protivprovala za TS u OPBL	38.708		38.708										38.708				2017			
BL-OS.ZA-15.002	Nabavka video nadzora za TS u OP BL	150.000		150.000										150.000				2017			
BL-OS.ZA-15.003	Zašt od pož, teh zašt. za sjedište OPBL	100.000		100.000										100.000				2017			

Tabela 2.D. Preraspodjela sredstava - Operativno područje Banja Luka

Izvorna planska stavka		Odredišna planska stavka		Iznos preraspodjeljenih sredstava (KM)	Obrazloženje
Šifra projekta	Projekat	Šifra projekta	Projekat		
BL-OS.VO-15.001*	Vozilo za TJ Bihać	BL-OS.TK-17.001	Telekom. oprema za TS u TJ Bihać	1.992,31	Nabavka nedostajuće TK opreme da bi se TS Cazin 2 stavila u TK sistem Elektroprenos-a preko OPGW-a kao i daljinski nadzor i komanda prema nadležnim dispečerskim centrima, zamjena PDH opreme u TS Bihać 2, B. Krupa, Vrnograč, V. Kladuša, Cazin 1, Bihać 1.
BL-SR.TS-15.017	Zamjena opreme u TS TJ Bihać	BL-OS.TK-17.001	Telekom. oprema za TS u TJ Bihać	60.000,00	Nabavka nedostajuće TK opreme da bi se TS Cazin 2 stavila u TK sistem Elektroprenos-a preko OPGW-a kao i daljinski nadzor i komanda prema nadležnim dispečerskim centrima, zamjena PDH opreme u TS Bihać 2, B. Krupa, Vrnograč, V. Kladuša, Cazin 1, Bihać 1.
BL-SR.TS-15.023*	TS 110/20 kV Ukrina	BL-IZ.DV-15.001	DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina	73.140,00	Dodatna sredstva za rješavanje imovinsko-pravnih poslova i odštete na projektu izgradnje DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina.
BL-SR.DV-15.003*	DV 2x110 kV HE Jajce - HE Bočac	BL-IZ.DV-15.001	DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina	6.004,43	Dodatna sredstva za rješavanje imovinsko-pravnih poslova i odštete na projektu izgradnje DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina.
BL-SR.DV-15.005*	DV2x110kVB1- BL6/II+DV2x110kVHEBoč-BL 1	BL-IZ.DV-15.001	DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina	6.878,66	Dodatna sredstva za rješavanje imovinsko-pravnih poslova i odštete na projektu izgradnje DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina.
BL-SR.TS-15.021*	Uređaji za RP	BL-IZ.DV-15.001	DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina	8.120,82	Dodatna sredstva za rješavanje imovinsko-pravnih poslova i odštete na projektu izgradnje DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina.
BL-SR.TS-15.020*	Uređaji za obračunsko mjerenje	BL-IZ.DV-15.001	DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina	3.520,00	Dodatna sredstva za rješavanje imovinsko-pravnih poslova i odštete na projektu izgradnje DV 110 kV Kotor Varoš-Ukrina.
BL-SR.TS-15.015	TS 110/x kV Sanski Most	BL-IZ.TS-15.004	TS 110/x kV Bužim	27.580,00	Zbog nedostatka sredstava i potrebe izvršenja radova nastalih u toku realizacije Ugovora za izgradnju TS 110/x kV Bužim preusmjerena su sredstva sa projekta TS 110/x kV Sanski Most.

5.2.3. Operativno područje Mostar

Tabela 3.A. Investicije u toku - Operativno područje Mostar

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva															Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ	Procjena potreba u 2020.						
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ								
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18			
	Σ (A+B+C)	109.243.302		47.387.864	8.987.671	2.600.000	11.587.671	3.273.615	5.825.000	9.098.615	9.649.051		9.649.051	77.723.201	10.838.227	317.198					
3. A	INVESTICIJE U TOKU	89.144.920		40.299.920	4.000.000	2.600.000	6.600.000	609.218	5.435.000	6.044.218	7.649.051		7.649.051	60.593.189	10.838.227	317.198					
3. A. I	Sanac./rekonstr./proširenje	59.030.402		29.127.180				510.603	2.435.000	2.945.603	7.649.051		7.649.051	39.721.834	8.436.842	280.000					
3. A. I. 1	Transformatorske stanice	30.228.609		21.519.956										21.519.956		175.000					
MO-SR.TS-15.001	Rekonstrukcija RS 110 kV Mostar 1	3.512.118	VL_SR	1.773.651										1.773.651				2017			
MO-SR.TS-15.002	Nabavka i ugradnja SN čelija 24 kV	200.000	VL_SR	200.000										200.000				2017			
MO-SR.TS-15.003	TS 110/x kV Čapljina, SN postrojenje	570.000	VL_SR	550.000										550.000		20.000		2017			
MO-SR.TS-15.005	TS 110/x kV Bileća	4.345.000	VL_SR	2.230.394										2.230.394				2017			
MO-SR.TS-15.006	Zamjena opreme i rezerva	1.115.000	VL_SR	886.039										886.039				2017			
MO-SR.TS-15.007	Rekonstrukcija TS 110/x kV Mostar 2	1.990.000	VL_SR	921.052										921.052				2017			
MO-SR.TS-15.008	Rekonstrukcija TS 110/x kV Mostar 6	3.855.000	VL_SR	2.260.008										2.260.008		40.000		2017			
MO-SR.TS-15.009	Rekonstrukcija TS 110/x kV Konjic	2.140.770	VL_SR	427.724										427.724				2017			
MO-SR.TS-15.010	Daljinski nadzor i upravljanje u TS Rama	120.000	VL_SR	110.000										110.000		10.000		2017			
MO-SR.TS-15.011	TS Posušje - VP i sanacija otvora	105.000	VL_SR	50.193										50.193		5.000		2017			
MO-SR.TS-15.012	Elaborati stanja energetskih transform.	155.000	VL_SR	150.000										150.000		5.000		2017			
MO-SR.TS-15.013	TS Široki Brijeg - rekonstrukcija VN	510.000	VL_SR	492.374										492.374		10.000		2017			
MO-SR.TS-15.014	Sanacija i izgradnja uljnih jama	85.000	VL_SR	80.000										80.000		5.000		2017			
MO-SR.TS-15.015	Rekonst./prošir. TS 110/x kV Ljubuški	2.376.721	VL_SR	2.320.221										2.320.221		20.000		2017			
MO-SR.TS-15.016	Rekonst./prošir. TS 110/x kV Nevesinje	3.159.000	VL_SR	3.159.000										3.159.000				2017			
MO-SR.TS-15.017	Sanacija krov./proširenje TS Uskoplje	445.000	VL_SR	430.000										430.000		15.000		2017			
MO-SR.TS-15.018	TS Mostar 5 - građevinska sanacija	35.000	VL_SR	30.000										30.000		5.000		2017			
MO-SR.TS-15.019	TS Mostar 7 - kompletiranje VN polja	920.000	VL_SR	900.000										900.000		20.000		2017			
MO-SR.TS-15.021	Rekonst./prošir. TS 110/x kV Trebinje 1	3.150.000	VL_SR	3.150.000										3.150.000				2017			
MO-SR.TS-15.022	TS 110/x kV Kupres - VN postrojenje	700.000	VL_SR	679.300										679.300				2017			
MO-SR.TS-15.023	TS 110/x kV Neum - TR polje	370.000	VL_SR	360.000										360.000		10.000		2017			
MO-SR.TS-15.024	TS 110/x kV Stolac - TR polje	370.000	VL_SR	360.000										360.000		10.000		2017			
3. A. I. 2	Dalekovodi	28.801.793		7.607.223				510.603	2.435.000	2.945.603	7.649.051		7.649.051	18.201.877	8.436.842	105.000					
MO-SR.DV-15.001	DV 110 kV Grude - Imotski	4.050.000	VL_SR	124.850							4.000.000		4.000.000	4.124.850				2020			
MO-SR.DV-15.004	DV 110 kV Mostar 1 - Čapljina	4.000.000	VL_SR	198.467				360.603		360.603	2.000.000		2.000.000	2.559.070	1.440.930			2021			
MO-SR.DV-15.005	DV 110 kV HE Jablanica - Mostar 1/Mostar 2	9.280.000	VL_SR	3.149.568							1.000.000		1.000.000	4.149.568	5.100.000			2020			
MO-SR.DV-15.006	DV 110 kV Mostar 1 - Mostar 2	427.546	VL_SR	23.853										23.853				2017			
MO-SR.DV-15.007	DV 110 kV Mostar 2 - Stolac	952.066	VL_SR	153.015				150.000		150.000	649.051		649.051	952.066				2019			
MO-SR.DV-15.008	DV 220 kV Mostar 4 - Zakućac	1.253.800	VL_SR												1.223.445	30.000		2020			
MO-SR.DV-15.009	DV 220 kV Mostar 3 - Trebinje (1)	1.330.000	VL_SR	601.556										601.556		30.000		2017			
MO-SR.DV-15.010	DV 110 kV Bileća - Nikšić	679.300	VL_SR	83.388										83.388	595.912			2021			
MO-SR.DV-15.011	Elaborat rekonstrukcije dalekovoda	220.000	VL_SR	210.000										210.000		10.000		2017			
MO-SR.DV-15.012	DV 110 kV Trebinje - H. Novi	2.210.000	VL_SR	1.200.000										1.200.000		10.000		2022			
MO-SR.DV-15.013	DV 110 kV Bileća - Stolac	2.685.000	VL_SR	250.000					2.435.000	2.435.000				2.685.000				2018			
MO-SR.DV-15.014	DV 110 kV Rama - Jablanica	470.000	VL_SR	460.000										460.000		10.000		2017			
MO-SR.DV-15.015	DV 220 kV Kakanj - Salakovac	600.000	VL_SR	513.445										513.445	76.555	10.000		2020			
MO-SR.DV-15.016	DV 220 kV Mostar 3 - Mostar 4 (Sp I)	60.000	VL_SR	55.000										55.000		5.000		2017			
MO-SR.DV-16.001	Antikorozivna zaštita stupova	500.000	VL_SR	500.000										500.000				2017			
MO-SR.DV-14.001	DV 110 kV Uskoplje - Bugojno (OPGW)	84.081	VL_SR	84.081										84.081							

Tabela 3.A. Investicije u toku - Operativno područje Mostar (nastavak)

KM																		
Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva											Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ				
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
3. A. II	Izgradnja	30.114.518		11.172.740	4.000.000	2.600.000	6.600.000	98.615	3.000.000	3.098.615				20.871.355	2.401.385	37.198		
3. A. II. 1	Transformatorske stanice	13.316.197		3.785.683	4.000.000		4.000.000							7.785.683				
MO-IZ.TS-15.001	TS 110/35/10(20) kV Mostar 9	3.872.071	VL_SR	398.591										398.591				2017
MO-IZ.TS-15.002	TS 110/x kV Čitluk 2 s priključnim DV-om	4.864.126	VL_SR	2.807.920										2.807.920				2017
MO-IZ.TS-15.003	TS 110/x kV Željuša s priključnim DV-om	4.580.000	VL_SR	579.172	4.000.000		4.000.000							4.579.172				2018
3. A. II. 2	Dalekovodi	16.798.321		7.387.057		2.600.000	2.600.000	98.615	3.000.000	3.098.615				13.085.672	2.401.385	37.198		
MO-IZ.DV-15.001	DV 2x220 kV Posušje- Rama	500.000	VL_SR	169.817										169.817				2018
MO-IZ.DV-15.003	DV 110 kV Mostar 4 - Mostar 9	2.216.719	VL_SR	2.215.439										2.215.439				2017
MO-IZ.DV-15.004	DV 110 kV Tomislavgrad –Kupres	4.410.000	VL_SR	3.490.324										3.490.324		25.000		2017
MO-IZ.DV-15.005	DV 110 kV HE Mostar - Mostar 1	571.602	VL_SR	559.405										559.405		12.198		2017
MO-IZ.DV-15.006	DV 110 kV Nevesinje - Gacko	6.500.000	VL_SR	852.072		2.600.000	2.600.000		3.000.000	3.000.000				6.452.072				2019
MO-IZ.DV-15.007	DV 110 kV Rama - Uskoplje	2.600.000	VL_SR	100.000				98.615		98.615				198.615	2.401.385			2021

Tabela 3.B. Nove investicije - Operativno područje Mostar

KM																	
Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva											Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				2017.			2018.			2019.			Σ	Procjena potreba u 2020.			
				FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6 (4+5)	7	8	9 (7+8)	10	11	12 (10+11)	13 (6+9+12)	14	15	16	17
3. B	NOVE INVESTICIJE	8.436.397		2.937.671		2.937.671	2.526.397	390.000	2.916.397	1.515.000		1.515.000	7.369.068				
3. B. I	Sanac./rekonstr./proširenje	7.391.397		2.937.671		2.937.671	2.526.397	390.000	2.916.397	1.515.000		1.515.000	7.369.068				
3. B. I. 1	Transformatorske stanice	7.391.397		2.937.671		2.937.671	2.526.397	390.000	2.916.397	1.515.000		1.515.000	7.369.068				
MO-SR.TS-17.001	TS Mostar 9 (DV polje)	360.000	VL_SR	360.000		360.000							360.000				2017
MO-SR.TS-17.002	TS Mostar 7 (SN, TR)	2.600.000	VL_SR	2.577.671		2.577.671							2.577.671				2018
MO-SR.TS-18.001	TS Grude (VN, SN)	1.700.000	VL_SR				1.700.000		1.700.000				1.700.000				2019
MO-SR.TS-18.002	TS Stolac (VN)	655.000	VL_SR				655.000		655.000				655.000				2018
MO-SR.TS-18.003	TS Mostar 4 (110 kV postrojenje)	171.397	VL_SR				171.397		171.397				171.397				2018
MO-SR.TS-18.004	TS Gacko (DV polje)	390.000	VL_SR					390.000	390.000				390.000				2018
MO-SR.TS-19.001	TS Posušje (VN, SN, VP, SO)	1.515.000	VL_SR							1.515.000		1.515.000	1.515.000				2020
3. B. I. 2	Dalekovodi																
3. B. II	Izgradnja	1.045.000															
3. B. II. 1	Transformatorske stanice																
3. B. II. 2	Dalekovodi	1.045.000															
MO-IZ.DV-17.001	Priključni DV 2x110 kV VE Podveležje	1.045.000	VAR_PR														2019

Tabela 3.C. Ostalo - Operativno područje Mostar

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva											Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ				
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
3. C	OSTALO	11.661.985		7.087.944	2.050.000		2.050.000	138.000		138.000	485.000		485.000	9.760.944				
3. C. 1	Informacioni sistemi	1.896.889		191.789	1.600.000		1.600.000				100.000		100.000	1.891.789				
MO-OS.IS-15.001	PC računalo sa monitorom tip 2	103.347	VL_SR	98.247										98.247				2017
MO-OS.IS-15.002	PC računalo sa monitorom tip 1	29.500	VL_SR	29.500										29.500				2017
MO-OS.IS-15.003	UPS besprekidno napajanje	6.500	VL_SR	6.500										6.500				2017
MO-OS.IS-15.004	Prijenosno računalo serijski port TIP 3	9.250	VL_SR	9.250										9.250				2017
MO-OS.IS-15.005	Prijenosno računalo TIP 1	8.500	VL_SR	8.500										8.500				2017
MO-OS.IS-15.006	Server za lokalnu infrastrukturu	25.000	VL_SR	25.000										25.000				2017
MO-OS.IS-15.007	Projektor	4.000	VL_SR	4.000										4.000				2017
MO-OS.IS-16.004	Monitor	792	VL_SR	792										792				2017
MO-OS.IS-16.005	Kopirni uređaj C/B	4.000	VL_SR	4.000										4.000				2017
MO-OS.IS-16.006	Kopirni uređaj Color	6.000	VL_SR	6.000										6.000				2017
MO-OS.IS-17.001	Obnova SCADA sustava u centru OP Mostar	1.600.000	VL_SR		1.600.000		1.600.000							1.600.000				2018
MO-OS.IS-19.001	Informatička oprema- hardware	100.000	VL_SR								100.000		100.000	100.000				2019
3. C. 2	Telekomunikacije	35.439		35.439										35.439				
MO-OS.TK-15.001	Telefonska centrala za TJ Mostar	35.439	VL_SR	35.439										35.439				2017
3. C. 3	Studije																	
3. C. 4	Poslovni objekti	6.740.000		6.000.633										6.000.633				
MO-OS.PO-15.001	Poslovni objekt OP Mostar	6.100.000	VL_SR	5.360.633										5.360.633				2018
MO-OS.PO-16.001	Poslovni objekt TJ Trebinje	300.000	VL_SR	300.000										300.000				2017
MO-OS.PO-16.002	Skladište OP Mostar	340.000	VL_SR	340.000										340.000				2017
3. C. 5	Vozila	1.130.657		220.312							385.000		385.000	605.312				
MO-OS.VO-16.001	Putničko vozilo niže srednje klase	60.000	VL_SR	60.000										60.000				2017
MO-OS.VO-15.002	Kombi vozilo - produženo kao VW T5	300.000	VL_SR	90.102										90.102				2017
MO-OS.VO-15.003	Putničko/dostavno (kao VW Caddy)	385.657	VL_SR	70.210										70.210				2017
MO-OS.VO-19.001	Terensko vozilo	385.000	VL_SR								385.000		385.000	385.000				2019
3. C. 6	Alati i instrumenti	800.000		168.819										168.819				
MO-OS.AI-15.001	Alati	100.000	VL_SR	22.225										22.225				2017
MO-OS.AI-15.002	Instrumenti	700.000	VL_SR	146.594										146.594				2017
3. C. 7	Oprema - osnovna sredstva	589.000		953	450.000		450.000	138.000		138.000				588.953				
MO-OS.SS-15.001	Osnovna sredstva	589.000	VL_SR	953	450.000		450.000	138.000		138.000				588.953				2018
3. C. 8	PP zaštita, ZNR i tehnička zaštita	470.000		470.000										470.000				
MO-OS.ZA-15.001	Rekonstr i nabavka videonadzora	420.000	VL_SR	420.000										420.000				2017
MO-OS.ZA-16.001	Ugradnja videonadora TS Čapljina	50.000	VL_SR	50.000										50.000				2017

Tabela 3.D. Preraspodjela sredstava - Operativno područje Mostar

Izvorna planska stavka		Odredišna planska stavka		Iznos preraspodjeljenih sredstava (KM)	Obrazloženje
Šifra projekta	Projekat	Šifra projekta	Projekat		
MO-OS.SS-15.001	Osnovna sredstva	MO-OS.PO-16.002	Skladište OP Mostar	340.000,00	Zbog nedostatka skladišnog prostora te sigurnog zbrinjavanja roba i materijala, planirana sredstva za nabavku Osnovnih sredstava u 2016. godini se preusmjeravaju na navedeni investicijski projekt.
MO-SR.TS-15.001	Rekonstrukcija RS 110 kV Mostar 1	MO-SR.DV-14.001	DV 110 kV Uskoplje - Bugojno (OPGW)	84.081,00	Sredstva preostala prema ugovoru JN-OP-65-67/15, preusmjeravaju se na realizaciju navedenog investicijskog projekta.
MO-SR.TS-15.004	TS 400/x kV Trebinje	MO-SR.DV-15.010	DV 110 kV Bileća - Nikšić	34.088,00	Sredstva preostala prema ugovoru 01-T-85-65/15, preusmjeravaju se na realizaciju navedenog investicijskog projekta.
MO-IZ.DV-15.002	Svođenje DV MO 1-Čapljina u TS Mo 9	MO-SR.DV-15.007	DV 110 kV Mostar 2 - Stolac	3.015,00	Dio sredstva preostalih na projektu MO-IZ.DV-15.002, preusmjeravaju se na realizaciju navedenog investicijskog projekta.
MO-IZ.DV-15.002	Svođenje DV MO 1-Čapljina u TS Mo 9	MO-SR.TS-15.020	Oprema obračunskog mjerenja	7.110,00	Dio sredstva preostalih na projektu MO-IZ.DV-15.002, preusmjeravaju se na završetak realizacije navedenog investicijskog projekta.
MO-OS.VO-15.003	Putničko/dostavno (kao VW Caddy)	MO-OS.VO-15.001	Terensko vozilo	4.343,00	Sredstva preostala na projektu MO-OS.VO-15.003, preusmjeravaju se na završetak realizacije navedenog investicijskog projekta.
MO-OS.IS-15.008	Matrični printer	MO-OS.IS-16.004	Monitor	92,00	Sredstva preostala prema ugovoru, preusmjeravaju se na realizaciju navedenog investicijskog projekta.
MO-OS.IS-16.001	Prijenosno računalo posebne namjene	MO-OS.IS-16.005	Kopirni uređaj C/B	4.000,00	Dio sredstva sa projekta MO-OS.IS-16.001, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-OS.IS-16.001	Prijenosno računalo posebne namjene	MO-OS.IS-16.006	Kopirni uređaj Color	6.000,00	Dio sredstva sa projekta MO-OS.IS-16.001, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-OS.IS-16.002	Ostala informatička oprema	MO-OS.IS-15.001	PC računalo sa monitorom tip 2	5.000,00	Sredstva sa projekta MO-OS.IS-16.002, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-OS.IS-16.003	Licencni software (osim Microsoft)	MO-OS.IS-15.001	PC računalo sa monitorom tip 2	4.300,00	Dio sredstva sa projekta MO-OS.IS-16.003, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-OS.IS-16.003	Licencni software (osim Microsoft)	MO-OS.IS-16.004	Monitor	700,00	Dio sredstva sa projekta MO-OS.IS-16.003, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-SR.DV-15.008	DV 220 kV Mostar 4 - Zakućac	MO-OS.PO-15.001	Poslovni objekt OP Mostar	1.223.445,00	Sredstva sa projekta MO-SR.DV-15.008, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-IZ.DV-15.001	DV 2x220 kV Posušje- Rama	MO-OS.PO-15.001	Poslovni objekt OP Mostar	300.000,00	Dio sredstava sa projekta MO-IZ.DV-15.001, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.
MO-SR.DV-15.015	DV 220 kV Kakanj - Salakovac	MO-OS.PO-15.001	Poslovni objekt OP Mostar	76.555,00	Dio sredstava sa projekta MO-SR.DV-15.015, preusmjeravaju se na navedeni investicijski projekt.

5.2.4. Operativno područje Sarajevo

Tabela 4.A. Investicije u toku - Operativno područje Sarajevo

KM																		
Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva											Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ				
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
	Σ (A+B+C)	96.892.359		49.385.465	9.157.671	2.430.000	11.587.671	8.968.615	130.000	9.098.615	9.000.000	649.051	9.649.051	79.720.802		2.168.400	550.000	
4. A	INVESTICIJE U TOKU	68.579.706		46.316.506	660.000	2.350.000	3.010.000				3.240.000		3.240.000	52.566.506		1.662.000	300.000	
4. A. I	Sanac./rekonstr./proširenje	44.590.206		29.489.778	660.000	2.350.000	3.010.000							32.499.778		1.292.500		
4. A. I. 1	Transformatorske stanice	41.036.511		28.176.225	660.000	2.350.000	3.010.000							31.186.225		1.267.500		
SA-SR.TS-15.001	Rekonstr./Proširenje TS Sarajevo 1	4.080.700	VL_SR	3.364.773										3.364.773		235.000		2017
SA-SR.TS-15.002	TS Sarajevo 2	393.096	VL_SR	317.975										317.975		22.000		2017
SA-SR.TS-15.003	TS Zenica 1	831.222	VL_SR	586.414										586.414		41.000		2017
SA-SR.TS-15.004	Zamjena opreme u trafostanicama	456.380	VL_SR	210.096										210.096		14.500		2017
SA-SR.TS-15.005	TS Sarajevo 15	2.281.000	VL_SR	1.806.317										1.806.317		42.000		2017
SA-SR.TS-15.006	MRT	161.231	VL_SR	75.303										75.303		15.000		2017
SA-SR.TS-15.007	Zamjena opreme u trafostanicama	2.701.505	VL_SR	1.381.514	660.000		660.000							2.041.514		125.000		2017
SA-SR.TS-15.008	Sanacija građevinskog dijela objekta	697.687	VL_SR	261.502										261.502		4.000		2017
SA-SR.TS-15.009	OMM	695.000	VL_SR	9.341										9.341		1.000		2017
SA-SR.TS-15.010	Daljinski nadzor i upravljanje	830.000	VL_SR	800.000										800.000		30.000		2017
SA-SR.TS-15.011	Rekonstr./Proširenje TS Busovača	2.873.000	VL_SR	276.028										276.028				2017
SA-SR.TS-15.012	TS Sarajevo 13	3.230.000	VL_SR	1.263.166										1.263.166		25.000		2017
SA-SR.TS-15.013	TS Sarajevo 7	2.235.000	VL_SR	2.150.000										2.150.000		85.000		2017
SA-SR.TS-15.015	TS Sarajevo 14	5.600.000	VL_SR	5.500.000										5.500.000		100.000		2017
SA-SR.TS-15.016	TS Sarajevo 10	489.000	VL_SR	444.000										444.000		45.000		2017
SA-SR.TS-15.017	TS Kiseljak	1.189.690	VL_SR	255.716										255.716		18.000		2017
SA-SR.TS-15.018	TS Novi Travnik	1.660.000	VL_SR	1.487.880										1.487.880		170.000		2017
SA-SR.TS-15.020	TS Vitez	390.000	VL_SR	355.000										355.000		35.000		2017
SA-SR.TS-15.021	TS Sarajevo 10	4.385.000	VL_SR	4.299.200										4.299.200		85.000		2017
SA-SR.TS-16.001	TS Pale	3.375.000	VL_SR	900.000		2.350.000	2.350.000							3.250.000		125.000		2018
SA-SR.TS-16.002	TS Pazarić	2.482.000	VL_SR	2.432.000										2.432.000		50.000		2017
4. A. I. 2	Dalekovodi	3.553.695		1.313.553										1.313.553		25.000		
SA-SR.DV-15.002	DV 110 kV Jajce - Donji Vakuf	103.000	VL_SR	72.000										72.000				2017
SA-SR.DV-15.003	DV 110 kV Sarajevo 2 - Sarajevo 10	763.000	VL_SR	740.000										740.000		23.000		2017
SA-SR.DV-15.004	DV 220 kV RP Kakanj - Tuzla	1.409.050	VL_SR	140.905										140.905				2017
SA-SR.DV-15.005	DV 110 kV Sarajevo 1 - Visoko	103.000	VL_SR	10.936										10.936				2017
SA-SR.DV-15.006	DV 2x110 kV Sarajevo 20 - Sarajevo 13	452.000	VL_SR	81.898										81.898		2.000		2017
SA-SR.DV-16.001	AKZ stubova	723.645	VL_SR	267.814										267.814				2017
4. A. II	Izgradnja	23.989.500		16.826.728							3.240.000		3.240.000	20.066.728		369.500	300.000	
4. A. II. 1	Transformatorske stanice	19.390.000		15.592.560										15.592.560		280.000	300.000	
SA-IZ.TS-15.001	TS Fojnica	3.505.000	VL_SR	293.754										293.754				2017
SA-IZ.TS-15.002	TS Sarajevo 12	8.600.000	VL_SR	8.450.000										8.450.000		150.000		2018
SA-IZ.TS-15.003	TS Žepče	2.850.000	VL_SR	2.799.606										2.799.606		50.000		2017
SA-IZ.TS-15.004	TS Ilijaš	4.435.000	VL_SR	4.049.200										4.049.200		80.000	300.000	2017
4. A. II. 2	Dalekovodi	4.599.500		1.234.168							3.240.000		3.240.000	4.474.168		89.500		
SA-IZ.DV-15.001	DV 110 kV Kiseljak-Fojnica	3.580.000	VL_SR	248.790							3.240.000		3.240.000	3.488.790		70.000		2020
SA-IZ.DV-15.003	DV 2x110 kV ulaz - izlaz u Žepče	715.000	VL_SR	685.378										685.378		15.000		2017
SA-IZ.DV-15.004	DV 2x110kV ulaz-izlaz za TS Pazarić	304.500	VL_SR	300.000										300.000		4.500		2017

Tabela 4.B. Nove investicije - Operativno područje Sarajevo

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.		Žiralna sredstva										Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka	
					2017.			2018.			2019.			Σ				Procjena potreba u 2020.
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3		4	5	6 (4+5)	7	8	9 (7+8)	10	11	12 (10+11)	13 (6+9+12)	14	15	16	17
4. B	NOVE INVESTICIJE	22.569.066			6.850.000		6.850.000	8.568.615	30.000	8.598.615	5.760.000	649.051	6.409.051	21.857.666		461.400	250.000	
4. B. I	Sanac./rekonstr./proširenje	22.569.066			6.850.000		6.850.000	8.568.615	30.000	8.598.615	5.760.000	649.051	6.409.051	21.857.666		461.400	250.000	
4. B. I. 1	Transformatorske stanice	20.973.566			6.850.000		6.850.000	7.263.615	30.000	7.293.615	5.500.000	649.051	6.149.051	20.292.666		430.900	250.000	
SA-SR.TS-17.001	TS Zenica 3	5.220.000	VL_SR		5.180.000		5.180.000							5.180.000		40.000		2018
SA-SR.TS-17.002	TS Hadžići	1.700.000	VL_SR		1.670.000		1.670.000							1.670.000		30.000		2018
SA-SR.TS-18.001	TS Sarajevo 2	2.550.000	VL_SR					2.500.000		2.500.000				2.500.000		50.000		2019
SA-SR.TS-18.002	TS Sarajevo 18	2.290.000	VL_SR					2.000.000		2.000.000				2.000.000		40.000	250.000	2019
SA-SR.TS-18.003	Zamjena opreme	828.615	VL_SR					773.615		773.615				773.615		55.000		2019
SA-SR.TS-18.004	TS Sarajevo 15	1.938.000	VL_SR					1.900.000		1.900.000				1.900.000		38.000		2019
SA-SR.TS-18.005	Sanacija građevinskog dijela TS	122.500	VL_SR					90.000	30.000	120.000				120.000		2.500		2019
SA-SR.TS-19.001	TS Sarajevo 5	5.610.000	VL_SR								5.500.000		5.500.000	5.500.000		110.000		2020
SA-SR.TS-19.002	TS Rogatica	639.451	VL_SR									581.451	581.451	581.451		58.000		2020
SA-SR.TS-19.003	Zamjena opreme	75.000	VL_SR									67.600	67.600	67.600		7.400		2020
4. B. I. 2	Dalekovodi	1.595.500						1.305.000		1.305.000	260.000		260.000	1.565.000		30.500		
SA-SR.DV-18.001	DV 110 kV Bugojno - D. Vakuf	923.000	VL_SR					905.000		905.000				905.000		18.000		2019
SA-SR.DV-18.002	DV 110 kV Visoko - EVP Dobrinje	122.500	VL_SR					120.000		120.000				120.000		2.500		2019
SA-SR.DV-18.003	DV 110 kV Sarajevo 1 - Visoko	204.000	VL_SR					200.000		200.000				200.000		4.000		2019
SA-SR.DV-18.004	AKZ	81.000	VL_SR					80.000		80.000				80.000		1.000		2019
SA-SR.DV-19.001	DV 110 kV Zenica 4 - Željezara Sjever	265.000	VL_SR								260.000		260.000	260.000		5.000		2020
4. B. II	Izgradnja																	
4. B. II. 1	Transformatorske stanice																	
4. B. II. 2	Dalekovodi																	

Tabela 4.C. Ostalo - Operativno područje Sarajevo

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žirnalna sredstva											Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka	
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ				Procjena potreba u 2020.
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
4. C	OSTALO	5.743.587		3.068.959	1.647.671	80.000	1.727.671	400.000	100.000	500.000				5.296.630		45.000		
4. C. 1	Informacioni sistemi	1.790.080		140.080	1.600.000		1.600.000	40.000	10.000	50.000				1.790.080				
SA-OS.IS-15.001	Unapređenje IT infrastrukture		VL_SR	115.602										115.602				2017
SA-OS.IS-16.001	Kopir aparat u boji	24.478	VL_SR	24.478										24.478				2017
SA-OS.IS-17.001	Obnova SCADA sistema za DC OP Sarajevo	1.600.000	VL_SR		1.600.000		1.600.000							1.600.000				2017
SA-OS.IS-18.001	Unapređenje IT infrastrukture	50.000	VL_SR					40.000	10.000	50.000				50.000				2018
4. C. 2	Telekomunikacije	187.019		155.285										155.285		3.000		
SA-OS.TK-15.003	Optički SP Vozni park -TS Sarajevo 7	50.000	VL_SR	50.000										50.000		1.000		2017
SA-OS.TK-15.004	Optički SP sjed. TJ Višegrad-TS Višegrad	137.019	VL_SR	105.285										105.285		2.000		2017
4. C. 3	Studije																	
4. C. 4	Poslovni objekti	2.351.867		2.098.602	40.000	80.000	120.000							2.218.602		42.000		
SA-OS.PO-15.001	Izgr. nadstrešn. za tr. ulje(CM Reljevo)	100.000	VL_SR	8.735										8.735				2017
SA-OS.PO-15.002	Sanacija objekta u sjedištu TJ Sarajevo			183.367	40.000		40.000							179.867		3.500		2017
SA-OS.PO-15.003	Sanacija objekta u sjedištu TJ Višegrad	183.500	VL_SR	100.000		80.000	80.000							180.000		3.500		2017
SA-OS.PO-15.004	Izgradnja poslovnog sjedišta u TJ Zenica	1.885.000	VL_SR	1.850.000										1.850.000		35.000		2017
4. C. 5	Vozila	641.145		391.145				200.000	50.000	250.000				641.145				
SA-OS.VO-15.002	Terenska teretna vozila (Unimog)		VL_SR	136.900										136.900				2017
SA-OS.VO-16.001	Terenska vozila 2016	254.245	VL_SR	254.245										254.245				2017
SA-OS.VO-18.001	Vozila OP Sarajevo	250.000	VL_SR					200.000	50.000	250.000				250.000				2018
4. C. 6	Alati i instrumenti	672.113		213.338				160.000	40.000	200.000				413.338				
SA-OS.AI-15.001	Alati	63.210	VL_SR	43.544										43.544				2017
SA-OS.AI-15.002	Instrumenti	408.903	VL_SR	169.794										169.794				2017
SA-OS.AI-18.001	Alati		VL_SR	50.000				40.000	10.000	50.000				50.000				2018
SA-OS.AI-18.002	Instrumenti	150.000	VL_SR					120.000	30.000	150.000				150.000				2018
4. C. 7	Oprema - osnovna sredstva	61.599		47.933	7.671		7.671							55.604				
SA-OS.SS-15.001	Klima uređaji i kancelarijski namještaj	46.599	VL_SR	32.933	7.671		7.671							40.604				2017
SA-OS.SS-15.002	Kosilice i trimeri za travu	15.000	VL_SR	15.000										15.000				2017
4. C. 8	PP zaštita, ZNR i tehnička zaštita	39.764		22.576										22.576				
SA-OS.ZA-15.001	Zamjena sistema za dojavu požara za TS	21.042	VL_SR	17.336										17.336				2017
SA-OS.ZA-15.002	PP aparati za TJ u OPSA	18.722	VL_SR	5.240										5.240				2017

Tabela 4.D. Preraspodjela sredstava - Operativno područje Sarajevo

Izvorna planska stavka		Odredišna planska stavka		Iznos preraspodjeljeni h sredstava (KM)	Obrazloženje
Šifra projekta	Projekat	Šifra projekta	Projekat		
SA-SR.TS-15.014	TS Zenica 2	SA-SR.TS-15.001	Rekonstr./Proširenje TS Sarajevo 1	90.000,00	TS Zenica 2 završena investicija preostala sredstva u iznosu od 145.470,00 KM preraspodjeluju se za potrebe nabavke SN kablova u iznosu od 90.000,00 KM
SA-SR.TS-15.014	TS Zenica 2	SA-SR.TS-15.009	OMM	30.000,00	TS Zenica 2 završena investicija preostala sredstva u iznosu od 145.470,00 KM preraspodjeluju se za potrebe realizacije ugovora za OMM u iznosu od 30.000,00 KM
SA-SR.TS-15.014	TS Zenica 2	SA-SR.TS-15.008	Sanacija građevinskog dijela objekta	25.470,00	TS Zenica 2 završena investicija preostala sredstva u iznosu od 145.470,00 KM preraspodjeluju se za potrebe nabavke sanacije građevinskog dijela objekata OP Sarajevo u iznosu od 25.470,00 KM
SA-OS.IS-15.002	Server, storage, proširenje RAM, SCCM..	SA-OS.IS-15.001	Unapređenje IT infrastrukture	15.602,00	Nabavka realizovana preostala sredstva se preraspodjeluju na unapređenje IT infrastrukture - nabavka nove opreme
SA-OS.TK-15.001	Nabavka FMUX uređaja	SA-OS.TK-15.004	Optički SP sjed. TJ Višegrad-TS Višegrad	449,00	Nabavka realizovana preostala sredstva se preraspodjeluju na izgradnju optičkog spojnog puta TJ Višegrad - TS Višegrad.
SA-OS.TK-15.002	Nabavka SDH uređaja	SA-OS.TK-15.004	Optički SP sjed. TJ Višegrad-TS Višegrad	445,00	Nabavka realizovana preostala sredstva se preraspodjeluju na izgradnju optičkog spojnog puta TJ Višegrad - TS Višegrad.
SA-OS.TK-15.005	UPS - TS D.Vakuf, TS Kiseljak i TS Vareš	SA-OS.TK-15.004	Optički SP sjed. TJ Višegrad-TS Višegrad	34.125,00	Nabavka realizovana preostala sredstva se preraspodjeluju na izgradnju optičkog spojnog puta TJ Višegrad - TS Višegrad.
SA-OS.PO-15.005	PTZ OP Sarajevo	SA-OS.PO-15.002	Sanacija objekta u sjedištu TJ Sarajevo	39.867,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na sanaciju poslovnih objekata TJ Sarajevo.
SA-OS.VO-15.001	Terenska vozila 2015	SA-OS.VO-16.001	Terenska vozila 2016	4.245,00	Nabavka realizovana preostala sredstva se preraspodjeluju na nabavku novih terenskih vozila
SA-SR.TS-15.019	TS Visoko	SA-SR.TS-15.008	Sanacija građevinskog dijela objekta	862,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na sanaciju građevinskog dijela objekata OP Sarajevo.
SA-SR.TS-15.011	Rekonstr./Proširenje TS Busovača	SA-OS.AI-15.002	Instrumenti	57.722,70	Procjena da će investicija biti završena u 2016. preostala sredstva se preraspodjeluju na nabavku instrumenata za OP Sarajevo.
SA-SR.TS-15.005	TS Sarajevo 15	SA-OS.AI-15.002	Instrumenti	80.000,00	Investicija ugovorena od procijenjenih sredstava dio od 80.000 KM se preraspodjeluju na nabavku instrumenata za OP Sarajevo.
SA-SR.DV-15.002	DV 110 kV Jajce - Donji Vakuf	SA-SR.TS-15.006	MRT	28.000,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na nabavku MRT opreme za OP Sarajevo
SA-SR.DV-15.004	DV 220 kV RP Kakanj - Tuzla	SA-SR.TS-15.006	MRT	11.196,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na nabavku MRT opreme za OP Sarajevo
SA-SR.DV-15.001	DV 110 kV Sarajevo 1 - Ilijaš	SA-SR.TS-15.006	MRT	7.035,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na nabavku MRT opreme za OP Sarajevo
SA-IZ.DV-15.002	DV 110 kV Visoko - Fojnica	SA-OS.AI-15.002	Instrumenti	66.680,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na nabavku instrumenata za OP Sarajevo
SA-SR.DV-16.001	AKZ stubova	SA-SR.TS-15.007	Zamjena opreme u trafostanicama	200.000,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na zamjenu opreme u TS za OP Sarajevo
SA-SR.DV-16.001	AKZ stubova	SA-SR.TS-15.008	Sanacija građevinskog dijela objekta	76.355,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na sanaciju građevinskog dijela TS za OP Sarajevo
SA-IZ.TS-15.001	TS Fojnica	SA-SR.TS-15.007	Zamjena opreme u trafostanicama	59.601,00	Investicija završena preostala sredstva se preraspodjeluju na zamjenu opreme u TS za OP Sarajevo
SA-SR.TS-15.002	TS Sarajevo 2	SA-SR.TS-15.007	Zamjena opreme u trafostanicama	76.904,00	Preraspodjela projektnih zaliha: dvije baterije, dva ispravljača i dvije supervizije

5.2.5. Operativno područje Tuzla

Tabela 5.A. Investicije u toku - Operativno područje Tuzla

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žirnalna sredstva											Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ				
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
	Σ (A+B+C)	103.917.518		51.341.642	6.788.516	4.799.155	11.587.671	5.630.000	3.468.615	9.098.615	5.833.060	3.815.992	9.649.052	81.676.980	9.660.000	1.376.295	2.982.571	
5. A	INVESTICIJE U TOKU	68.455.991		44.967.643	3.591.516	3.359.155	6.950.671	4.830.000		4.830.000				56.748.314		1.211.295	2.982.571	
5. A. I	Sanac./rekonstr./proširenje	52.789.499		36.806.601	2.691.516	3.359.155	6.050.671							42.857.272		988.845	1.018.971	
5. A. I. 1	Transformatorske stanice	47.604.602		31.771.584	2.691.516	3.359.155	6.050.671							37.822.255		838.965	1.018.971	
TZ-SR.TS-15.001	Zamjena opreme u TS 2005. god.	98.500	VL_SR	85.000										85.000		13.500		2017
TZ-SR.TS-15.002	Zamjena opreme u TS 2006. god.	27.004	VL_SR	17.004										17.004		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.003	Zamjena opreme u TS Tuzla Centar	830.174	VL_SR	702.503	87.671		87.671							790.174		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.004	Zamjena SN opreme u TS Banovići	164.210	VL_SR	163.210										163.210		1.000		2017
TZ-SR.TS-15.005	Zamjena opreme u TS Srebrenik	15.934	VL_SR	12.022										12.022		3.912		2017
TZ-SR.TS-15.006	Rekonstr. SN postrojenja u TS Gračanica	776.479	VL_SR	744.183										744.183		3.129		2017
TZ-SR.TS-15.007	VN, SN, TR u TS Kladanj	1.495.048	VL_SR	629.542										629.542		34.295	831.211	2017
TZ-SR.TS-15.008	Rekonstrukcija TS Gradačac	720.000	VL_SR	135.601										135.601		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.009	Rekonstrukcija/proširenje TS HAK	4.628.443	VL_SR	4.578.443										4.578.443		50.000		2017
TZ-SR.TS-15.010	Zamjena opreme VP u TS Kalesija	22.764	VL_SR	19.635										19.635		3.129		2017
TZ-SR.TS-15.011	Zamjena opreme VP u TS Modriča	33.014	VL_SR	30.014										30.014		3.000		2017
TZ-SR.TS-15.012	Rekonstrukcija/proširenje TS Zvornik	4.140.000	VL_SR	4.100.000										4.100.000		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.013	Rekonstrukcija TS Bijeljina 1	6.040.000	VL_SR	6.000.000										6.000.000		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.014	Zamjena opreme/rekonst. u TS Teslić	3.757.086	VL_SR	3.462.362										3.462.362		68.000	187.760	2017
TZ-SR.TS-15.015	Zamjena opreme VP u TS Derвента	32.014	VL_SR	30.014										30.014		2.000		2017
TZ-SR.TS-15.016	Nabavka rezervne opreme za OP Tuzla	823.895	VL_SR	576.538										576.538		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.017	Rekonstrukcija TS Tuzla 4	5.611.960	VL_SR	1.569.049	1.843.845		1.843.845							3.412.894		60.000		2017
TZ-SR.TS-15.018	Zamjena TR i opreme u TS Lukavac	2.297.786	VL_SR	2.208.332										2.208.332		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.019	Zamjena opreme/proširenje TS Lopare	411.400	VL_SR	17.893										17.893		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.020	Zamjena TR i VN opreme u TS Brod	4.241.583	VL_SR	1.362.143		2.772.270	2.772.270							4.134.413		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.021	Zamjena TR i proširenje SN u TS Šamac	1.254.000	VL_SR	822.560		400.000	400.000							1.222.560		30.000		2017
TZ-SR.TS-15.022	Nabavka opreme VP za potrebe OP Tuzla	782.464	VL_SR	241.248										241.248		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.023	Sanacija građ. dijela objekta (2015)	686.500	VL_SR	334.829										334.829		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.024	Nabavka opreme za OMM OP Tuzla	284.774	VL_SR	274.774										274.774		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.025	Nabavka opreme za SCADA sisteme OP Tuzla	739.694	VL_SR	542.809		186.885	186.885							729.694		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.026	Zamjena opreme u TS Đurdevik	58.635	VL_SR	29.501										29.501		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.027	Zamjena OP u TS Brčko 1	24.800	VL_SR	14.800										14.800		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.028	Zamjena OP u TS Bijeljina 2	16.300	VL_SR	6.300										6.300		10.000		2017
TZ-SR.TS-15.029	Zamjena OP u RP Ugljevik	5.840	VL_SR	3.840										3.840		2.000		2017
TZ-SR.TS-15.030	Zamjena OP u TS Srebrenica	15.800	VL_SR	8.800										8.800		7.000		2017
TZ-SR.TS-15.031	Zamjena opreme u TS 2015. god.	1.181.500	VL_SR	1.141.500										1.141.500		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.032	Nabavka opreme za MRT za OP Tuzla	289.000	VL_SR	269.000										269.000		20.000		2017
TZ-SR.TS-15.033	Sanacija građ. dijela objekta (2014)	145.750	VL_SR	142.750										142.750		3.000		2017
TZ-SR.TS-15.034	Ugradnja TR i zamjena opreme u TS Maglaj	1.186.251	VL_SR	1.098.637										1.098.637		50.000		2017
TZ-SR.TS-15.035	Ugradnja drugog TR i rekonst. TS Tešanj	3.680.000	VL_SR	58.640	760.000		760.000							818.640		40.000		2017
TZ-SR.TS-15.036	TS Tuzla 5 (objekat 35 kV postrojenja)	776.000	VL_SR	38.108										38.108		25.000		2017
TZ-SR.TS-16.001	TS Tuzla 4 (AKZ)	310.000	VL_SR	300.000										300.000		10.000		2017

Tabela 5.A. Investicije u toku - Operativno područje Tuzla (nastavak)

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva												Procjena potreba u 2020.	Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka	KM
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ						
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ							
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18		
5. A. I. 2	Dalekovodi	5.184.897		5.035.017										5.035.017		149.880				
TZ-SR.DV-15.001	Sanacija DV 110 kV TE Tuzla - Lukavac I	65.362	VL_SR	55.362										55.362		10.000		2017		
TZ-SR.DV-15.006	Sanacija DV 110 kV B.Šamac - Odžak	428.565	VL_SR	418.365										418.365		10.200		2017		
TZ-SR.DV-15.007	Sanacija DV 110 kV Odžak - Modriča	354.235	VL_SR	341.635										341.635		12.600		2017		
TZ-SR.DV-15.008	Sanacija DV 110 kV Doboj 1 - Doboj 2	370.800	VL_SR	360.000										360.000		10.800		2017		
TZ-SR.DV-15.009	Sanacija DV 110 kV HE Zvornik - Zvornik	103.000	VL_SR	100.000										100.000		3.000		2017		
TZ-SR.DV-15.010	DV 110 kV Tuzla Centar - Tuzla 3 OPGW	116.373	VL_SR	111.873										111.873		4.500		2017		
TZ-SR.DV-15.011	DV 110 kV Srebrenik - Brčko 1 OPGW	695.175	VL_SR	674.175										674.175		21.000		2017		
TZ-SR.DV-15.012	DV 110 kV Kladanj - Vlasenica OPGW	525.300	VL_SR	510.000										510.000		15.300		2017		
TZ-SR.DV-15.013	DV 110 kV Tuzla 4 - Banovići OPGW	412.000	VL_SR	400.000										400.000		12.000		2017		
TZ-SR.DV-15.015	Sanacija DV 110 kV Derвента - B. Brod	309.000	VL_SR	300.000										300.000		9.000		2017		
TZ-SR.DV-15.016	DV 110 kV Lukavac - Srebrenik OPGW	562.380	VL_SR	546.000										546.000		16.380		2017		
TZ-SR.DV-15.017	DV 110 kV Tuzla Centar -Tuzla 5 OPGW	202.525	VL_SR	197.425										197.425		5.100		2017		
TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	1.040.182	VL_SR	1.020.182										1.020.182		20.000		2017		
5. A. II	Izgradnja	15.666.492		8.161.042	900.000		900.000	4.830.000		4.830.000				13.891.042		222.450	1.963.600			
5. A. II. 1	Transformatorske stanice	13.685.653		7.152.653				4.830.000		4.830.000				11.982.653		150.000	1.553.000			
TZ-IZ.TS-15.001	TS 110/x kV Kalesija	5.380.000	VL_SR	500.000				4.830.000		4.830.000				5.330.000		50.000		2019		
TZ-IZ.TS-15.002	TS 110/x kV Tuzla 3	2.005.653	VL_SR	402.653										402.653		50.000	1.553.000	2017		
TZ-IZ.TD-15.001	TS 110/x kV Jelah sa priključnim DV	6.300.000	VL_SR	6.250.000										6.250.000		50.000		2018		
5. A. II. 2	Dalekovodi	1.980.839		1.008.389	900.000		900.000							1.908.389		72.450	410.600			
TZ-IZ.DV-15.001	110 kV Priključni vod za TS Tuzla 3	675.889	VL_SR	664.439										664.439		11.450		2017		
TZ-IZ.DV-15.002	110 kV Priključni vod za TS Kalesija	144.100	VL_SR	133.100										133.100		11.000	410.600	2019		
TZ-IZ.DV-15.003	DV 110 kV Ugljevik - Brčko 2	70.850	VL_SR	60.850										60.850		10.000		2020		
TZ-IZ.DV-15.004	DV 110 kV Banovići - Zavidovići	70.000	VL_SR	50.000										50.000		20.000		2019		
TZ-IZ.DV-15.005	DV 110 kV Tešanj - Jelah	1.020.000	VL_SR	100.000	900.000		900.000							1.000.000		20.000		2018		

Tabela 5.B. Nove investicije - Operativno područje Tuzla

KM																	
Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva											Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				2017.			2018.			2019.			Σ	Procjena potreba u 2020.			
				FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6 (4+5)	7	8	9 (7+8)	10	11	12 (10+11)	13 (6+9+12)	14	15	16	17
5. B	NOVE INVESTICIJE	27.002.667		2.080.000	1.300.000	3.380.000	700.000	3.468.615	4.168.615	5.833.060	3.815.992	9.649.052	17.197.667	9.660.000	145.000		
5. B. I	Sanac./rekonstr./proširenje	12.772.667		1.380.000	1.100.000	2.480.000		2.578.615	2.578.615	423.060	3.815.992	4.239.052	9.297.667	3.360.000	115.000		
5. B. I. 1	Transformatorske stanice	8.792.667		380.000	100.000	480.000		978.615	978.615	299.052	3.590.000	3.889.052	5.347.667	3.360.000	85.000		
TZ-SR.TS-17.001	TS Tuzla 5 (Kompletiranje DV polja)	390.000	VL_SR	380.000		380.000							380.000		10.000		2017
TZ-SR.TS-17.002	Izgradnja uljnih jama u TS	105.000	VL_SR		100.000	100.000							100.000		5.000		2017
TZ-SR.TS-18.001	TS Srebrenica (Izgradnja DV polja)	390.000	VL_SR					380.000	380.000				380.000		10.000		2018
TZ-SR.TS-18.002	TS Šamac	608.615	VL_SR					598.615	598.615				598.615		10.000		2018
TZ-SR.TS-19.001	TS Derventa	5.880.000	VL_SR								2.490.000	2.490.000	2.490.000	3.360.000	30.000		2020
TZ-SR.TS-19.002	TS Brčko 2 (Zamjena TR)	1.110.000	VL_SR								1.100.000	1.100.000	1.100.000		10.000		2019
TZSR.TS-19.003	Građevinska sanacija objekata	309.052	VL_SR							299.052		299.052	299.052		10.000		2019
5. B. I. 2	Dalekovodi	3.980.000		1.000.000	1.000.000	2.000.000		1.600.000	1.600.000	124.008	225.992	350.000	3.950.000		30.000		
TZ-SR.DV-17.001	DV 110 kV Tuzla 5 - Zvornik	3.620.000	VL_SR	1.000.000	1.000.000	2.000.000		1.600.000	1.600.000				3.600.000		20.000		2019
TZ-SR.DV-19.001	DV 110 kV Tuzla 3 - Lopare	360.000	VL_SR							124.008	225.992	350.000	350.000		10.000		2019
5. B. II	Izgradnja	14.230.000		700.000	200.000	900.000	700.000	890.000	1.590.000	5.410.000		5.410.000	7.900.000	6.300.000	30.000		
5. B. II. 1	Transformatorske stanice	13.130.000		700.000		700.000	700.000		700.000	5.410.000		5.410.000	6.810.000	6.300.000	20.000		
TZ-IZ.TD-17.001	TS 110/x kV Živnice sa priključnim DV	6.120.000	VL_SR	700.000		700.000				5.410.000		5.410.000	6.110.000		10.000		2019
TZ-IZ.TD-18.001	TS 110/x kV Lukavac sa priključnim DV	7.010.000	VL_SR				700.000		700.000				700.000	6.300.000	10.000		2020
5. B. II. 2	Dalekovodi	1.100.000			200.000	200.000		890.000	890.000				1.090.000		10.000		
TZ-IZ.DV-17.001	DV 110 kV Srebrenica - Ljubovija	1.100.000	VL_SR		200.000	200.000		890.000	890.000				1.090.000		10.000		2019

Tabela 5.C. Ostalo - Operativno područje Tuzla

Šifra projekta	Projekat	Vrijednost ukupne investicije	Izvor finans.	Žiralna sredstva												Vlastiti rad	Ranije obezb. oprema	Procjena godine završetka
				Prenesena (2016)	2017.			2018.			2019.			Σ	Procjena potreba u 2020.			
					FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ	FBIH	RS	Σ					
0	1	2	3	4	5	6	7 (5+6)	8	9	10 (8+9)	11	12	13 (11+12)	14 (4+7+10+13)	15	16	17	18
5. C	OSTALO	8,458,859		6,373,999	1,117,000	140,000	1,257,000	100,000		100,000				7,730,999		20,000		
5. C. 1	Informacioni sistemi	1,970,480		1,860,480	100,000		100,000							1,960,480		10,000		
TZ-OS.IS-15.001	Vlastita IT mreža i IT oprema (2015)	310,480	VL_SR	310,480										310,480				2017
TZ-OS.IS-15.002	Obnavljanje SCADA u centru upravljanja	1,610,000	VL_SR	1,500,000	100,000		100,000							1,600,000		10,000		2017
TZ-OS.IS-16.001	Informatička oprema za potrebe OP Tuzla	50,000	VL_SR	50,000										50,000				2017
5. C. 2	Telekomunikacije	676,422		676,422										676,422		10,000		
TZ-OS.TK-15.001	TK oprema i jedinstveni TK sistem	626,422	VL_SR	626,422										626,422		5,000		2017
TZ-OS.TK-16.001	Zamjena SDH opreme u TS Tuzla 4	50,000	VL_SR	50,000										50,000		5,000		2017
5. C. 3	Studije																	
5. C. 4	Poslovni objekti	3,571,599		2,615,948	950,000		950,000							3,565,948				
TZ-OS.PO-15.001	Izgradnja poslovnog objekta za OP TZ	1,821,599	VL_SR	1,315,948	500,000		500,000							1,815,948				2018
TZ-OS.PO-15.002	Sanacija upravne zgrade OP TZ	1,000,000	VL_SR	1,000,000										1,000,000				2018
TZ-OS.PO-15.003	Dogradnja KP zgrade za TS Doboj 2	300,000	VL_SR	300,000										300,000				2018
TZ-OS.PO-17.001	Izgradnja magacinskog prostora OP Tuzla	450,000	VL_SR		450,000		450,000							450,000				2018
5. C. 5	Vozila	225,000		25,000		100,000	100,000	100,000		100,000				225,000				
TZ-OS.VO-16.001	Nabavka putničkih vozila za OP Tuzla	25,000	VL_SR	25,000										25,000				2017
TZ-OS.VO-17.001	Nabavka vozila za potrebe OP Tuzla	200,000	VL_SR			100,000	100,000	100,000		100,000				200,000				2018
5. C. 6	Alati i instrumenti	1,118,740		309,250	67,000	40,000	107,000							416,250				
TZ-OS.AI-15.001	Nabavka alata i instrumenata 2015	1011740	VL_SR	309,250										309,250				2017
TZ-OS.AI-17.001	Instrument za kontrolu brojila el.en	50,000	VL_SR		50,000		50,000							50,000				2017
TZ-OS.AI-17.002	Alati i instrumenti - SCADA	17,000	VL_SR		17,000		17,000							17,000				2017
TZ-OS.AI-17.003	Ail za primarno ispitivanje releja	40,000				40,000	40,000							40,000				2017
5. C. 7	Oprema - osnovna sredstva	826,618		816,899										816,899				
TZ-OS.SS-15.001	Oprema - osnovna sredstva OP Tuzla 2015	826,618	VL_SR	816,899										816,899				2017
5. C. 8	PP zaštita, ZNR i tehnička zaštita	70,000		70,000										70,000				
TZ-OS.ZA-15.001	ZOP, ZNR, tehnička zaštita	70,000	VL_SR	70,000										70,000				2017

Tabela 5.D. Preraspodjela sredstava - Operativno područje Tuzla

Izvorna planska stavka		Odredišna planska stavka		Iznos preraspodjelenih sredstava (KM)	Obrazloženje
Šifra projekta	Projekat	Šifra projekta	Projekat		
TZ-SR.DV-15.010	DV 110 kV Tuzla Centar - Tuzla 3	TZ-IZ.DV-15.001	110 kV Priključni DV za TS Tuzla 3	38,127.00	Nedostajuća sredstva za realizaciju investicionog projekta izgradnje priključnog DV-a za TS Tuzla 3, koji se realizuje po zajedničkom ugovoru sa polaganjem OPGW-a na DV Tuzla Centar - Tuzla 3 (Ugovor broj JN-OP-19-16/16)
TZ-OS.SS-15.001	Oprema - osnovna sredstva OP Tuzla 2015	TZ-OS.VO-15.001	Nabavka vozila za potrebe OP Tuzla	8,086.55	Nedostajuća sredstva nakon realizovanog zajedničkog Ugovora za nabavku vozila, terensko i teretno vozilo za potrebe OP Tuzla (neplanirani iznos PDV-a).
TZ-SR.DV-15.003	Sanacija DV 110 kV Gradačac - Modriča	TZ-SR.TS-15.024	Nabavka opreme za OMM OP Tuzla	9,202.00	Nedostajuća sredstva za realizaciju investicionog projekta zajedničke nabavke opreme za OMM.
TZ-SR.DV-15.004	Zamjena SM4 DV 110 kV Ugljevik - Zvornik	TZ-SR.TS-15.024	Nabavka opreme za OMM OP Tuzla	3,735.58	Nedostajuća sredstva za realizaciju investicionog projekta zajedničke nabavke opreme za OMM.
TZ-SR.DV-15.005	DV 110 kV Lukavac - Gračanica OPGW	TZ-SR.TS-15.024	Nabavka opreme za OMM OP Tuzla	1,137.27	Nedostajuća sredstva za realizaciju investicionog projekta zajedničke nabavke opreme za OMM.
TZ-SR.DV-15.007	Sanacija DV 110 kV Odžak - Modriča	TZ-SR.DV-15.006	Sanacija DV 110 kV B.Šamac - Odžak	78,365.00	Nedostajuća sredstva za realizaciju investicionog projekta sanacije DV-a Šamac - Odžak, koji se realizuje po zajedničkom ugovoru sa sanacijom DV-a Odžak - Modriča (Ugovor broj JN-OP-115-41/15)
TZ-OS.IS-15.001	Vlastita IT mreža i IT oprema (2015)	TZ-SR.TS-15.007	VN, SN, TR u TS Kladanj	150,000.00	Sredstva u iznosu 150.000,00 KM su realocirana na TZ-SR.TS-15.007 (VN, SN, TR u TS Kladanj), radi potpunijeg realiziranja predmetne investicije. U svrhu odvajanja od OP Sarajevo i uspostavljanja vlastite IT mreže se odustalo od prethodno planiranog, kompleksnijeg rješenja, tako da izborom povoljnijeg rješenja se pojavila i mogućnost realiziranja sredstava.
TZ-OS.IS-15.001	Vlastita IT mreža i IT oprema (2015)	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	155,049.00	Sredstva su realocirana na TZ-SR.TS-16.001, radi potpunijeg realiziranja predmetne investicije. U svrhu odvajanja od OP Sarajevo i uspostavljanja vlastite IT mreže se odustalo od prethodno planiranog, kompleksnijeg rješenja, tako da izborom povoljnijeg rješenja se pojavila i mogućnost realiziranja sredstava.
TZ-SR.DV-15.005	DV 110 kV Lukavac - Gračanica OPGW	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	41,265.73	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.DV-15.002	AKZ DV 110 kV Maglaj - Tešanj	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	2,613.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.DV-15.014	Sanacija DV 110 Kv Srebrenica - Zvornik	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	1,390.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.002	Zamjena opreme u TS 2006	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	7,411.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.005	Zamjena opreme u TS Srebrenik	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	17,964.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.010	Zamjena opreme VP u TS Kalesija	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	11,658.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.011	Zamjena opreme VP u TS Modriča	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	29,986.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.015	Zamjena opreme VP u TS Derventa	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	1,986.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.027	Zamjena OP u TS Brčko 1	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	13,400.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.028	Zamjena OP u TS Bijeljina 2	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	20,100.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.029	Zamjena OP u RP Ugljevik	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	5,160.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.TS-15.030	Zamjena OP u TS Srebrenica	TZ-SR.DV-16.001	AKZ i farbanje DV-a	12,200.00	Preostala sredstva nakon realizacije investicionog projekta, realocirana kao dodatna sredstva za AKZ i farbanje DV-a.
TZ-SR.DV-15.011	DV 110 kV Srebrenik - Brčko 1 (OPGW)	TZ-SR.DV-15.017	DV 110 kV Tuzla Centar - Tuzla 5 (OPGW)	25,825.00	Nedostajuća sredstva za realizaciju investicionog projekta nabavke i ugradnje OPGW-a na DV Tuzla Centar - Tuzla 5, koji se realizuje po zajedničkom ugovoru sa nabavkom i ugradnjom OPGW-a na DV Srebrenik - Brčko 1 (Ugovor broj JN-OP-51-22/16)

6. Zaključak

Osnova za izradu Plana investicija 2017-2019. godina bili su: procjena realizacije investicija (u skladu sa Planom investicija za 2016) zaključno sa 31.12.2016, Dugoročni plan i prijedlozi nadležnih operativnih područja, te Plan investicija 2016-2018.

Investiranje u planskom periodu 2017-2019. planirano je isključivo iz vlastitih sredstava, dok se projekti koji se odnose na izgradnju priključaka na prenosnu mrežu po osnovu Ugovora o priključku finansiraju iz varijabilnog dijela naknade za priključak. Raspoloživa sredstva su raspoređena na konkretne projekte, u skladu sa stvarnim potrebama operativnih područja proisteklim iz provedenih analiza i jednoznačno primijenjenih kriterija, a uvažavajući podjelu sredstava prema kapital odnosu. Planirane investicije u predmetnom planu razvrstane su prema nadležnostima operativnih područja, u skladu sa Statutom Kompanije.

Planom investicija 2017-2019. godina ispoštovan je kriterij planiranja, po kojem investicije na trogodišnjem nivou (period 2017.-2019. godina) moraju biti planirane prema kapital odnosu (FBiH 58,89%, RS 41,11%). Tabela 5. i Grafikoni 11. i 12. prikazuju raspodjelu žirlnih sredstava za investicije u periodu 2017-2019. po organizacionim jedinicama i prema kapital odnosu. Prikazana su samo nova žiralna sredstva za investiranje (sredstva na bazi slobodne amortizacije) u periodu 2017-2019, budući da su prenesena sredstva iz 2016. već podijeljena prema kapital odnosu u periodu 2014-2016.

Ukupna ulaganja predviđena Planom investicija 2017-2019. godina iznose 331.622.784 KM, sa sljedećom strukturom:

- ukupna vlastita žiralna sredstva	321.623.320 KM
- vlastiti rad	5.421.893 KM
- ranije obezbijedena oprema i materijal	3.532.571 KM
- varijabilni dio naknade za priključak	1.045.000 KM

Ukupna vlastita žiralna sredstva u periodu 2017-2019. godina obuhvaćaju:

- prenesena sredstva po Planu investicija za 2016. god., od čega:	195.114.624 KM
o ugovorena sredstva (obaveze)	38.804.389 KM
o sredstva za investicijske projekte kod kojih su procedure nabavki u toku	100.545.226 KM
o sredstva za investicijske projekte kod kojih su procedure nabavki u pripremi	55.765.009 KM
- žiralna sredstva na bazi slobodne amortizacije za 2017. god.	50.950.684 KM
- žiralna sredstva na bazi slobodne amortizacije za 2018. god.	36.961.807 KM
- žiralna sredstva na bazi slobodne amortizacije za 2019. god.	38.596.205 KM

Od ukupnih vlastitih žiranih sredstava (321.623.320 KM), za ugovaranje u periodu 2017-2019. godina raspoloživo je 282.818.931 KM, dok se ostala sredstva (38.804.389 KM) odnose na prenesene ugovorene obaveze.

Primjenjujući kriterije planiranja (u okviru provedenih analiza u Dugoročnom planu), projekti koji se odnose na neophodna pojačanja sistema, izgradnje novih elektroenergetskih objekata, te sanacije i rekonstrukcije postojećih, uvršteni su u investicije i dinamički definisani tako da se realiziraju u što kraćem roku uvažavajući raspoloživa sredstva i procjene operativnih područja o realnoj mogućnosti realizacije većeg broja investicija u planskom periodu.

Dugoročni plan razvoja prenosne mreže, koji služi kao osnovna podloga za izradu Plana investicija, u periodu 2016-2025. predvidio je nekoliko projekata koji zbog svoje prirode i ukupnog iznosa potrebnih sredstva nisu mogli biti uvršteni u predmetni Plan investicija. To su prije svega izgradnja prigušnica i interkonektivnih vodova, te obnavljanje TK sistema.

Vlastita sredstva na bazi slobodne amortizacije nisu dovoljna za realizaciju takvih projekata. S obzirom na potrebu usklađenosti Plana investicija sa Dugoročnim planom razvoja prenosne mreže, u Planu investicija 2017-2019. navedeni su predmetni projekti sa okvirnim iznosima potrebnih sredstava, te je iskazana potreba za osiguravanjem sredstava iz drugih izvora finansiranja za realizaciju navedenih projekata.