



CRNA GORA
AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I
POŠTANSKU DJELATNOST

Broj: 0306-658/1
Podgorica, 27. 01. 2023. godine

IZVJEŠTAJ O SPROVEDENOM KONSULTATIVNOM PROCESU
u vezi

Nacrta dokumentacije izrade i implementacije *bottom-up* LRIC
troškovnog modela za fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu kao i
Nacrta *bottom-up* LRIC troškovnog modela za fiksnu elektronsku
komunikacionu mrežu,

Nacrta dokumentacije izrade i implementacije *bottom-up* LRIC
troškovnog modela za mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu, kao i
Nacrta *bottom-up* LRIC troškovnog modela za mobilnu elektronsku
komunikacionu mrežu

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekst: Agencija) je u februaru 2019. godine uradila „Studiju o opravdanosti izrade troškovnih modela Agencije po *bottom-up* LRIC metodologiji” nakon čega je uslijedilo istraživanje tržišta koje je obuhvatalo iskustva regulatora i konsultantskih kuća kako bi se procijenila vrijednost predmetne javne nabavke.

Nakon sprovedene javne nabavke za pružanje konsultantskih usluga za izradu *bottom-up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilnu elektronsku komunikacionu mreže, Agencija je potpisala ugovor sa izabranim konsultantom KPMG Croatia d.o.o. i u oktobru 2020. godine započela realizaciju Projekta „Izrada i implementacija *bottom-up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže”, koji se bazira na pristupu „odozdo prema gore” (eng. *Bottom-Up*, BU) i metodologiji dugoročnih inkrementalnih troškova (eng. *Long Run Incremental Costs*, LRIC).

Svrha ovog Projekta su kreiranje, izrada i prenos autorskih prava na *bottom-up* LRIC modele koji predstavljaju regulatorni alat za izračunavanje cijena usluga koje nude operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim tržištima javnih fiksnih i mobilnih komunikacionih mreža.

Projekat obuhvata sljedeće faze:

1. Pokretanje projekta i prikupljanje podataka;
2. Izrada metodologija;
3. Izrada i testiranje troškovnih modela;
4. Primjena modela;

5. Obuka članova radne grupe Agencije.

Prve dvije faze Projekta, **Pokretanje projekta i prikupljanje podataka i Izrada metodologija** su uspješno realizovane u planiranim rokovima.

Treća faza **Izrada i testiranje troškovnih modela**, koja se smatra najzahtjevnijom i najkompleksnijom, a koja se odnosi na razvoj *bottom-up* LRIC modela za fiksnu i mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu, podrazumijevala je vođenje javnog konsultativnog proces u vezi:

1. Nacrta dokumentacije izrade i implementacije *bottom-up* LRIC troškovnog modela za fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu kao i Nacrta *bottom-up* LRIC troškovnog modela za fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu,
2. Nacrta dokumentacije izrade i implementacije *bottom-up* LRIC troškovnog modela za mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu, kao i Nacrta *bottom-up* LRIC troškovnog modela za mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu.

Savjet Agencije je na sjednici održanoj 24.11.2022. godine usvojio gore navedene Nacrte dokumentacije kao i Nacrte *bottom-up* LRIC troškovnih modela za mobilnu i fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu. Proces javnih konsultacija trajao je od 25.11.2022. godine do 23.12.2022. godine, a zbog važnosti i kompleksnosti samih modela i dokumentacije, Agencija je tokom perioda javnih konsultacija održala:

1. uvodne sastanke 28.11.2022. godine sa predstavnicima SMP operatora (Crnogorski Telekom a.d. Podgorica, One Crna Gora d.o.o, Mtel d.o.o. Podgorica) odvojeno za fiksni i mobilni model
2. po 4 odvojena sastanka/radionice koji su održani:
 - 29.11, 06.12, 13.12. i 20.12.2022. godine
 - 10:00h – 12:00h sa predstavnicima Crnogorskog Telekom a.d. Podgorica (fiksni model)
 - 12:30h – 14:30h sa predstavnicima Crnogorskog Telekom a.d. Podgorica (mobilni model)
 - 30.11, 07.12, 14.12. i 21.12.2022. godine
 - 10:00h – 12:00h sa predstavnicima Mtela d.o.o. Podgorica (mobilni model)
 - 12:30h – 14:30h sa predstavnicima One-a Crna Gora d.o.o. (mobilni model)
3. završne sastanke 23.12.2022. godine sa predstavnicima SMP operatora (Crnogorski Telekom a.d. Podgorica, One Crna Gora d.o.o, Mtel d.o.o. Podgorica) odvojeno za fiksni i mobilni model.

SMP operatori su pitanja i komentare dostavljali kontinuirano do 23.12.2022. godine. Komentari SMP operatora koji su dostavljeni tokom javnih konsultacija i odgovori Agencije na iste tabelarno su prikazani u nastavku ovog Izvještaja.



PREDSJEDNIK SAVJETA
Branko Kovijanić

Komentari operatora/zaintersovanih subjekata na Nacrte dokumentacije izrade i implementacije *bottom-up* LRIC troškovnog modela za fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu kao i Nacrte *bottom-up* LRIC troškovnog modela za fiksnu elektronsku komunikacionu mrežu

| Redni broj | Tema | Sheet modela | Datum dostavljanja komentara | Operator/zaintersovani subjekt | Komentar operatora | Odgovor Agencije |
|------------|-------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------|--|--|
| 1 | Outsourcing / Broj zaposlenih | Pretpostavke | 02.12.2022 | CT | <p>Potrebna su detaljnija objašnjenja vezana za usluge koje su Outsourc-ovane, primarno u Tehnici, ali i u ostalim oblastima. Iz modela nije jasno koje aktivnosti obavljaju treće strane i kako se kvantifikuju (lokalne kompanije, proizvođači opreme, outsource).</p> | <p>Hipotetički idealni operator je izgradio novu pristupnu i core fiksnu mrežu. Pritom je outsource-ova poslove koji se odnose na održavanje pristupne mreže. Međutim, kako se radi o tek izgrađenoj (novoj) pristupnoj mreži troškovi održavanja takve mreže za hipotetičkog su operatora značajno niži u odnosu na troškove incumbent operatora, čija je pristupna mreža znatno starija, a u nekim dijelovima i u potpunosti eksploatisana (npr. dio kablovske kanalizacije u urbanim područjima) ali i dalje se koristi.</p> <p>Hipotetički fiksni operator takođe je, za razliku od incumbenta i nekih drugih postojećih fiksnih operatera u CG, sve nekretnine uzeo u zakup. U troškovima najma pritom su uključeni operativni troškovi korištenja/održavanja zgrada dok su u kod incumbenta ti troškovi outsource-ovani.</p> |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|--------------|------------|----|---|--|
| | | | | | | <p>Poslove koji se odnose na nadzor rada mreže i core sistema hipotetičkog fiksnog operatora odrađuju interni zaposleni.</p> <p>Kako je ranije navedeno, aktivna oprema hipotetičkog idealnog fiksnog operatora je nova pa se radi o opremi posljednje generacije. Stoga je u pogledu održavanja hipotetički idealni operator troškovno efikasniji u odnosu na postojeće operatore jer u svojoj mreži nema paralelno nekoliko generacija aktivne opreme.</p> <p>Iz razloga što se radi o kompletnoj novoj opremi (koja je još dobrim dijelom pod garancijom dobavljača) ista se rijeđe kviri te je održavanje jeftinije u odnosu na postojeće operatore.</p> <p>U slučajevima da se dio opreme pokvari hipotetički operator će pozvati direktno dobavljača da utvrdi i otkloni kvar.</p> |
| 2 | Outsourcing / Broj zaposlenih | Pretpostavke | 02.12.2022 | CT | <p>Broj zaposlenih na aktivnostima Tehnike u fiksnom modelu izgleda značajno potcijenjen, pogotovo na aktivnostima fiksne i transportne pasivne mreže, koje kao da nisu obuhvacene, a iziskuju značajan trošak. Odgovor možda leži u outsource-u, ali nije očigledan. Takođe, za neke aktivnosti kao da</p> | <p>Ne prihvata se.</p> <p>Hipotetički idealni fiksni operator na aktivnostima tehnike je angažovao interni tim/ove zaposlenih na nadzoru i održavanju mreže, podršci sistemima itd.</p> <p>Broj zaposlenih - IT stručnjaka kod hipotetičkog idealnog operatora prelazi više od 100 zaposlenih te čini</p> |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|--------------|------------|----|---|---|
| | | | | | nije pretpostavljen model postojanja bekapa u dijelu zaposlenih (24/7) | više od 1/3 ukupnog broja zaposlenih. |
| 3 | Prodaja | Pretpostavke | 02.12.2022 | CT | Potrebno je detaljno opisati pretpostavljenu prodajnu mrežu. Npr. Direktna prodajna mreža: (T-centri u našem slučaju) kako je modulirana, koliko objekata, koliko zaposlenih? Ni oni se ne vide u modelu, makar na prvi pogled. | Prodajna mreža hipotetičkog idealnog fiksnog operatora ukupno ima unajmljenih 1.000 m2 trgovačkog prostora. U troškovnom BU LRIC modelu se ne vidi broj zaposlenih u maloprodaji (niti u veleprodaji) već su vrijednosti izražene kroz alokaciju troška zaposlenih na operativne troškove plata prema definisanim funkcionalnim segmentima. Procjena je da je idealnom operatoru u prosjeku potrebno 5 zaposlenih po prodajnom mjestu a da je ukupna površina prodajnog mjesta 125 m2 (uključujući skladišni prostor/ured i prostor za zaposlene). U odnosu na postojeće operatore na crnogorskom tržištu, hipotetički idealni fiksni operator u većem udijelu (cca 50%) koristi elektronske kanale prodaje (web shop i telefonska prodaja) pa su ovi poslovi pokriveni zaposlenim u kontaktnom centru i centru za brigu o kupcima. |
| 4 | Outsourcing / Broj zaposlenih | Pretpostavke | 09.12.2022 | CT | Na prošlom sastanku smo imali komentar vezan za koncept modela u kojem se kao input za samo mobilnog ili samo fiksnog operatora koriste podaci | Ne prihvata se. Hipotetički idealni fiksni operator je samostalan, odnosno ne dijeli zajedničke funkcije (npr. računovodstvo i |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>konvergentnog operatora bez korektivnog faktora.</p> <p>Na CT trzistu imamo 3 fundamentalno razlicita modela operatora.</p> <p>1. Fix + Mob + incumbent kao sto je CT koji je konvregentni alii ma teret legacy tehnologija</p> <p>2. Fix+Mob kao Mtel koji ima optimalni I najefikasniji model</p> <p>3. Mob only - One</p> <p>4. Fix Only - Telemach</p> <p>Novi operator bi trebao biti klasifikovan u neku od kategorija jer svaku karakterise poseban model koji značajno odstupa od drugih. Npr. Optimizacija troška radne snage je značajno veća u kategoriji 2 nego u 3 (primjer –nadzor mreže) ali I od 1 jer nema teret legacy tehnologija kao kategorija 1.</p> <p>Predlog je da se uvedu neki korektivni faktori koji bi morali da ukažu na odstupanja u benchmark modelu.</p> | <p>finansije, pravna služba, uprava, ljudski resursi i sl.) između fiksnog i mobilnog dijela poslovanja, kako to inače rade konvergentni operatori.</p> <p>Iz tog razloga je zbir zaposlenih hipotetičkog idealnog fiksnog i mobilnog operatora veći od broja zaposlenih koliko ih imaju konvergentni operatori na crnogorskom tržištu.</p> <p>Ipak, iako je ukupan zbir dva hipotetička operatora nešto veći od konvergentnog operatora ta je razlika relativno mala jer su, s druge strane, oba hipotetička operatora (idealni fiksni i idealni mobilni) u nekoliko segmenata efikasnija u odnosu na postojeće operatore.</p> <p>Konkretno, hipotetički fiksni operator ima manje potrebe za prodajnim osobljem jer ima manji broj fizičkih poslovnica iz razloga što u većoj mjeri koristi elektronske prodajne kanale (do 50%) poput internet poslovnica i pozivnog centra.</p> <p>Takođe su radno intezivni i repetitivni poslovni procesi (kao na primjer: naplata potraživanja, računovodstvo/knjigovodstvo, izrada standardizovanih</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|---|---------|--------------|------------|----|--|--|
| | | | | | | izvještaja i sl.) u većoj mjeri digitalizovani/robotizovani u odnosu na postojeće operatore iz razloga što se posljednje generacije softverskih rješenja, koje je nabavljao hipotetički operator, u većoj mjeri mogu integrisati u odnosu na ranije generacije istog softvera. |
| 5 | Prodaja | Pretpostavke | 09.12.2022 | CT | Generalni komentar za direktnu prodajnu mrežu je da mora biti duplirana u odnosu na CT kao konvergentnog operatera, u ljudstvu i u broju objekata, jer su posebne mreže za fiksni a posebno za mobilnog operatera. | <p>Ne prihvata se.</p> <p>Prodajna mreža hipotetičkog idealnog fiksnog operatora ukupno ima unajmljenih 1.000 m² trgovačkog prostora. U troškovnom BU LRIC modelu se ne vidi broj zaposlenih u maloprodaji (ni veleprodaji) već su vrijednosti izražene kroz alokaciju troška zaposlenih na operativne troškove plata prema definisanim funkcionalnim segmentima.</p> <p>Procjena je da je idealnom operatoru u prosjeku potrebno 5 zaposlenih po prodajnom mjestu a da je ukupna površina prodajnog mjesta 125 m² (uključujući skladišni prostor/ured i prostor za zaposlene).</p> <p>U odnosu na postojeće operatore na crnogorskom tržištu, hipotetički idealni fiksni operator u većem udijelu (cca 50%) koristi elektronske kanale prodaje (web shop i telefonska prodaja) pa su ovi poslovi</p> |

| | | | | | | |
|---|----------------------|--------------|------------|----|--|--|
| | | | | | | <p>pokriveni zaposlenima u kontaktnom centru i centru za brigu o kupcima.</p> <p>U troškovnom BU LRIC modelu za hipotetičkog idealnog mobilnog operatora takođe su definisani parametri veličine prodajne mreže (npr. ukupna unajmljena površina prodajnih mjesta izražena u m²) nezavisno od BU LRIC modela za hipotetičkog idealnog fiksnog operatora. Smatramo da je time u oba modela prikazano da svaki idealni operator ima zasebne prodajne jedinice.</p> |
| 6 | Životni vijek opreme | Pretpostavke | 09.12.2022 | CT | <p>Smatramo da vijek doživljenja za kablovsku kanalizaciju u trajanju od 50 godina nije realan (kod nas je 25 godina, što je uobicajena praksa u medju operaterima). Molimo vas da nam pošaljete na osnovu cega ste došli do vijeka od 50 godina? Da li imate neki benchmark na kojem ste se bazirali. U CT je najduži vijek trajanja 40 godina i odnosi se na zgrade.</p> | <p>Djelimično se prihvata.</p> <p>Dodatno sprovedenom analizom dostupnih podataka iz registra imovine postojećeg fiksnog operatora i pregledom javno dostupnih podataka sa ciljem utvrđivanja benchmark vrijednosti, potvrđeno je naše ranije stajalište da je pasivna pristupna oprema znatno dužeg ekonomskog vijeka trajanja u odnosu na računovodstveno definsan životni vijek navedene imovine.</p> <p>Pritom napominjemo da je u BU LRIC modelu posmatran ekonomski vijek trajanja imovine za razliku od računovodstvenog koji je primijenjen kod incumbent operatora u TD LRIC modelu.</p> |

| | | | | | | |
|---|-----------|--------------|------------|----|---|---|
| | | | | | | <p>Također, u BU LRIC modelu je potrebno gledati i OPEX troškove zajedno sa troškovima imovine i amortizacije jer je na nekim stavkama opreme predviđeno značajano ulaganje kroz cijeli životni vijek opreme.</p> <p>U odnosu na inicijalnu verziju modela korigovan je procijenjeni životni vijek sljedeće imovine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokalni bakreni kablovi (35 godina), - Lokalni optički kablovi (35 godina), - Klima uređaji i napajanje (15 godina), - IT lokalno (6 godina), - Glavni optički kablovi (35 godina), - FTTx kablovi (35 godina). |
| 7 | IFRS 16 | N/A | 09.12.2022 | CT | Da li je u BU modelu primijenjen IFRS16 standard? | BU LRIC troškovni model nije primijenio IFRS 16 standard jer se radi o pojednostavljenom troškovnom modelu. |
| 8 | Saobraćaj | Pretpostavke | 09.12.2022 | CT | Za rast saobraćaja u fiksnom modelu smatramo da nema osnova u budućnosti, kao što je to predstavljeno u vašem modelu, jer su obimi odlaznih i dolaznih poziva iz/u fiksne mreže servis koji se sve manje koristi i čijem padu, na žalost, svjedočimo već dugi niz godina i sve će se manje koristiti iz godine u godinu. Smatramo i da je pretjerano optimistična | <p>Ne prihvata se.</p> <p>U BU LRIC modelu hipotetičkog fiksnog operatora modeliran je prosjek zadnjih pet godina te je, shodno takvoj procjeni, mreža dizajnirana da može podržati takav saobraćaj.</p> <p>U slučaju da je pri izradi ovog modela uzet u obzir trend pada saobraćaja po pojedinim uslugama, a koji bi zatim bio ekstrapoliran u</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | <p>pretpostavka i da saobraćaj ostane na sadašnjem nivou, ali da ce rasti iz godine u godinu je prosto neprihvatljivo i da tu "idealni" operater ne može nista učiniti da "okrene" trend.</p> | <p>budućem periodu, mreža hipotetičkog idealnog fiksnog operatora takođe bi bila bi prilagođena (redukovana) u svojem opsegu kako u pristupnom tako i u core dijelu mreže.</p> <p>Mreža hipotetičkog idealnog fiksnog operatora ima kapacitet 117.000 + 60.000 korisnika (bakar + optika), U modelu se očekuje da će hipotetički idealni fiksni operator zadržati i eventualno u manjoj mjeri vratiti svoj tržišni udio (na ključnim uslugama) te će samim time i količina saobraćaja zadržati ranije vrijednosti.</p> |
|--|--|--|--|--|---|--|

Komentari operatora/zaintersovanih subjekata na Nacrte dokumentacije izrade i implementacije *bottom-up* LRIC troškovnog modela za mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu kao i Nacrte *bottom-up* LRIC troškovnog modela za mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu

| Redni broj | Tema | Sheet modela | Datum dostavljanja komentara | Operator/zaintersovani subjekt | Komentar operatora | Odgovor Agencije |
|------------|--------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------|--|--|
| 1 | Koncesija | Pretpostavke | 01.12.2022 | ONE | Stavku "Koncesiono parvo" treba definisati na period od 15 godina (trenutno stoji 20 godina), jer Zakon o elektronskim komunikacijama jasno definiše da je to maksimalni period nakon čega bi morali opet da se nadmećemo za parvo korišćenja određenih radio-frekvencija. | Prihvata se. U finalnoj verziji BU LRIC modela hipotetičkog idealnog mobilnog operatora izvršena je korekcija te je period za pravo korišćenja izmijenjen na 15 godina. |
| 2 | Koncesija | Pretpostavke | 01.12.2022 | ONE | Treba pojašnjenje kako se definisao iznos od 25 miliona za parvo korišćenja radio-frekvencija. Ukoliko se uzmu ukupne cifre koje smo sva tri operatora dali tokom aukcije 2016. godine i 2021. godine i kojim su obnovljena sva prava korišćenja radio-frekvencija na period do 1.9.2031. godine, dolazi se do cifre koja ne prelazi 60 miliona. | Prihvata se. U finalnoj verziji BU LRIC modela hipotetičkog idealnog mobilnog operatora izvršena je korekcija te je iznos koncesionog prava korigovan na iznos 23.000.000 EUR, a u koji je uključen i očekivani trošak za frekvencijski spektar (700 MHz i 3,6 GHz) temeljem aukcije sprovedene krajem 2022. godine. |
| 3 | Core optička mreža | Pretpostavke | 01.12.2022 | ONE | Životni vijek Core optičke mreže u modelu je predviđen na 40 godina, međutim prema našem dosadašnjem iskustvu | Vidi odgovor pod 9. |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|--------------|------------|-----|---|--|
| | | | | | maksimalni rok trajanja je od 15-20 godina. | |
| 4 | HW | Pretpostavke | 01.12.2022 | ONE | Opšti IT HW - životni vijek je stavljen na 10 godina, međutim npr. računari ne mogu imati duži životni vijek od 3 maksimum 4 godine, dok za servere period amortizacije je nekih 5 godina. | Vidi odgovor pod 10. |
| 5 | SW | Pretpostavke | 01.12.2022 | ONE | Opšti IT SW – Nemamo u našem registru ništa što bi moglo trajati 10 godina, na koje softvere se ovdje konkretno misli? | Vidi odgovor pod 11. |
| 6 | Klima i napajanje | Pretpostavke | 01.12.2022 | ONE | Životni vijek klima uređaja i ventilatora odgovara životnom vijeku baznih stanica, međutim praksa pokazuje da zbog stalnog rada ovih uređaja njihov životni vijek ne može biti isti kao i kod baznih stanica. | Vidi odgovor pod 12. |
| 7 | Outsourcing / Broj zaposlenih | Pretpostavke | 09.12.2022 | CT | <p>Na prošlom sastanku smo imali komentar vezan za koncept modela u kojem se kao input za samo mobilnog ili samo fiksnog operatora koriste podaci konvergentnog operatora bez korektivnog faktora.</p> <p>Na CT tržištu imamo 3 fundamentalno različita modela operatora. 1. Fix + Mob + incumbent kao što je CT koji je konvergentni ali ma teret legacy tehnologija</p> | <p>Ne prihvata se.</p> <p>Hipotetički idealni mobilni operator je samostalan, odnosno ne dijeli zajedničke funkcije (npr. računovodstvo i finansije, pravna služba, uprava, ljudski resursi i sl.) između fiksnog i mobilnog dijela poslovanja, kako to inače rade konvergentni operatori.</p> <p>Iz tog razloga je zbir zaposlenih hipotetičkog idealnog fiksnog i mobilnog operatora veći od broja zaposlenih koliko ih imaju</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>2.Fix+Mob kao Mtel koji ima optimalni i najefikasniji model</p> <p>3.Mob only - One</p> <p>4.Fix Only - Telemach</p> <p>Novi operator bi trebao biti klasifikovan u neku od kategorija jer svaku karakteriše poseban model koji znacajno odstupa od drugih. Npr. Optimizacija troska radne snage je znacajno veca u kategoriji 2 nego u 3 (primjer –nadzor mreze) ali i od 1 jer nema teret legacy tehnologija kao kategorija 1.</p> <p>Predlog je da se uvedu neki korektivni faktori koji bi morali da ukazu na odstupanja u benchmark modelu.</p> | <p>konvergentni operatori na crnogorskom tržištu.</p> <p>Idealni mobilni operator je fokusiran na novu generaciju opreme koja, iz razloga što je sve novo, traži manje troškove operativnog održavanja a samim time i manji broj zaposlenih na poslovima povezanim s održavanjem core dijela mreže.</p> <p>Nadalje, hipotetički mobilni operator ima manje potrebe za prodajnim osobljem u odnosu na postojeće operatore jer ima manji broj fizičkih poslovnica iz razloga što u većoj mjeri koristi elektronske prodajne kanale (do 50%) poput internet poslovnica i pozivnog centra.</p> <p>Takođe su radno intezivni i repetitivni poslovni procesi (kao na primjer: naplata potraživanja, računovodstvo/knjigovodstvo, izrada standardizovanih izvještaja i sl.) u većoj mjeri digitalizovani/robotizovani u odnosu na postojeće operatore iz razloga što se posljednje generacije softverskih rješenja, koje je nabavljao hipotetički operator, u većoj mjeri mogu integrisati u odnosu na ranije generacije istog softvera.</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|---|---|--------------|------------|-----|---|---|
| 8 | Troškovi opreme i ispravke potraživanja | | 09.12.2022 | CT | U BU modelu za mobilnu mrežu od direktnih troškova su uračunati samo troškovi interkonekcije i trošak rovinga. U modelu nije uračunat trošak opreme, kao ni trosak ispravke potraživanja. Može li pojašnjenje zbog čega je to tako? | <p>Ne prihvata se.</p> <p>U BU LRIC modelu je u tablici "Obrtni kapital" naveden iznos potraživanja. Pored toga za očekivati je da je idealni operator efikasniji u naplati potraživanja te će stoga imati manje troškove ispravki potraživanja od kupaca u odnosu na postojeće operatore.</p> |
| 9 | Core optička mreža | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | Životni vijek Core optičke mreže u modelu je predviđen na 40 godina, međutim prema našem dosadašnjem iskustvu maksimalni rok trajanja je od 15-20 godina. Predlog da se smanji na 25 godina. | <p>Djelimično se prihvata.</p> <p>Dodatno sprovedenom analizom dostupnih podataka iz registra imovine postojećih mobilnih operatora i pregledom javno dostupnih podataka sa ciljem utvrđivanja benchmark vrijednosti, potvrđeno je naše ranije stajalište da je optička mreža znatno dužeg ekonomskog vijeka trajanja u odnosu na računovodstveno definisan životni vijek navedene imovine kod postojećih operatora. Stoga smo djelimično prihvatili komentar operatora te skratili ekonomski životni vijek ove operme sa 40 na 35 godina.</p> <p>Pritom, napominjemo da je u BU LRIC modelu posmatran ekonomski vijek trajanja imovine za razliku od računovodstvenog koji je primijenjen kod incumbent operatora u TD LRIC modelu.</p> |

| | | | | | | |
|----|----|--------------|------------|-----|---|--|
| | | | | | | <p>Takođe, u BU LRIC modelu je potrebno gledati i OPEX troškove zajedno s troškovima imovine i amortizacije jer je na nekim stavkama opreme predviđeno značajno ulaganje kroz cijeli životni vijek opreme.</p> <p>U odnosu na inicijalnu verziju modela korigovan je procijenjeni životni vijek sljedeće imovine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IT ERP (10 godina), - Core optička mreža (35 godina), - Opšti IT - HW (računala, serveri, mreža, pohrana podataka) (6 godina), - Opšti IT -SW (8 godina), - Klima uređaji (8 godina), - Koncesiono pravo (15 godina). |
| 10 | HW | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | <p>Opšti IT HW - životni vijek je stavljen na 10 godina, međutim npr. računari ne mogu imati duži životni vijek od 3 maksimum 4 godine, dok za servere period amortizacije je nekih 5 godina. Predlog da se smanji na 5 godina.</p> | <p>Djelimično se prihvata.</p> <p>Dodatno sprovedenom analizom dostupnih podataka iz registra imovine postojećih mobilnih operatora i pregledom javno dostupnih podataka sa ciljem utvrđivanja benchmark vrijednosti, potvrđeno je naše ranije stajalište da dio ove opreme ostaje u aktivnoj upotrebi nakon isteka definisanog</p> |

| | | | | | | |
|----|----|--------------|------------|-----|---|---|
| | | | | | | <p>računovodstvenog životnog vijeka navedene imovine kod postojećih operatora.</p> <p>Stoga smo djelimično prihvatili komentar operatora te skratili ekonomski životni vijek ove operme sa 10 na 6 godina.</p> <p>Takođe, u BU LRIC modelu je potrebno gledati i OPEX troškove zajedno sa troškovima imovine i amortizacije jer je na nekim stavkama opreme predviđeno značajno ulaganje kroz cijeli životni vijek opreme.</p> |
| 11 | SW | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | <p>Opšti IT SW – Nemamo u našem registru ništa što bi moglo trajati 10 godina, na koje softvere se ovdje konkretno misli? Predlog da se smanji na 5 godina.</p> | <p>Djelimično se prihvata.</p> <p>Dodatno sprovedenom analizom dostupnih podataka iz registra imovine postojećih mobilnih operatora i pregledom javno dostupnih podataka sa ciljem utvrđivanja benchmark vrijednosti, potvrđeno je naše ranije stajalište da dio ove imovine ostaje u aktivnoj upotrebi nakon isteka definiranog računovodstvenog životnog vijeka navedene imovine kod postojećih operatora.</p> <p>Stoga smo djelimično prihvatili komentar operatora te skratili ekonomski životni vijek ove imovine s 10 na 8 godina.</p> |

| | | | | | | |
|----|-------------------|--------------|------------|-----|--|--|
| | | | | | | <p>Takođe, u BU LRIC modelu je potrebno gledati i OPEX troškove zajedno sa troškovima imovine i amortizacije jer je na nekim stavkama opreme predviđeno značajno ulaganje kroz cijeli životni vijek opreme.</p> |
| 12 | Klima i napajanje | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | <p>Životni vijek klima uređaja i ventilatora odgovara životnom vijeku baznih stanica, međutim praksa pokazuje da zbog stalnog rada ovih uređaja njihov životni vijek ne može biti isti kao i kod baznih stanica. Predlog da se smanji na 8 godina.</p> | <p>Djelimično se prihvata.</p> <p>Dodatno sprovedenom analizom dostupnih podataka iz registra imovine postojećih mobilnih operatora i pregledom javno dostupnih podataka sa ciljem utvrđivanja benchmark vrijednosti, potvrđeno je naše ranije stajalište da dio ove opreme ostaje u aktivnoj upotrebi nakon isteka definiranog računovodstvenog životnog vijeka navedene imovine kod postojećih operatora.</p> <p>Stoga smo djelimično prihvatili komentar operatora te skratili ekonomski životni vijek ove opreme sa 10 na 8 godina.</p> <p>Takođe, u BU LRIC modelu je potrebno gledati i OPEX troškove zajedno sa troškovima imovine i amortizacije jer je na nekim stavkama opreme predviđeno značajno ulaganje kroz cijeli životni vijek opreme.</p> |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------|--------------------|------------|-----|--|--|
| 13 | Trošak OPEX koncesione naknade | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | <p>Operativni troškovi – ostalo – Koncesione naknade – mobilni</p> <p>Djeluje nam da su u ovom dijelu uzeta samo 2 godisnja rješenja koja plaćamo Agenciji po ovom osnovu (parvo korištenja RF I numeracije/adresa), dok treće rješenje za regulaciju tržišta izgleda izostavljeno. Naš godišnji trošak za sva tri rješenja iznosi oko 1.2m eura, a prema finansijskim napomenama i kod ostala dva operatera naknada je slična. Molimo vas za pojašnjenje.</p> | <p>Prihvata se.</p> <p>Dodat je iznos tako da hipotetički idealni operator sada ima trošak naknade regulatoru od 1,15 mil EUR godišnje.</p> |
| 14 | Poštanski i biling troškovi | Ulazne vrijednosti | 12.12.2022 | ONE | <p>Operativni troškovi – ostalo - Poštanski i biling troškovi</p> <p>Prema našim podacima oko 35% korisnika i dalje prima račune putem pošte, a cijena po računu je 0.3 centa. Samim tim mislimo da bi trošak za 200k postpaid korisnika onda trebao biti veći.</p> | <p>Prihvata se.</p> <p>U BU LRIC modelu hipotetičkog idealnog operatora napravljena je korekcija poštanskih i billing troškova koji su u prvoj godini sada procijenjeni na 250.000 EUR.</p> <p>U modelu je zadržan trend pada ovih troškova iz razloga što se očekuje da će idealni operator kontinuirano raditi na izdavanju elektronskih računa i na taj način smanjivati ovaj trošak u budućnosti.</p> |
| 15 | Redundantnost opreme | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | <p>Geografska redundansa je regulatorna obaveza u Crnoj Gori:</p> | <p>Prihvata se.</p> <p>U BU LRIC modelu za opremu MGW označeno je da ista mora biti redundantna te je</p> |

| | | | | | | |
|----|------------|--------------|------------|-----|---|---|
| | | | | | <p>“Operator koji pruža usluge telefonskih poziva i pristupa internet u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, za više od 10.000 korisnika, dužan je da izgradnjom geo redundantne konfiguracije odgovarajućih elemenata mreže i Sistema (Disaster Recovery Site) na teritoriji Crne Gore, obezbijedi neprekidnost pružanja telefonske usluge, usluge SMS-a i usluge pristupa internetu.”</p> | <p>ovom promjenom njena vrijednost u modelu takođe udvostručena.</p> <p>Za ostalu mrežnu opremu, koja u modelu nije bila označena da mora biti redundantna a operatori su utvrdili da bi takođe trebala biti redundantna, utvrđeno je da definisane količine i njihova ukupna vrijednost odgovaraju potrebama prosječnog operatora u Crnoj Gori.</p> |
| 16 | Core mreža | Pretpostavke | 12.12.2022 | ONE | <p>HLR -> U core arhitekturu nije uključen HSS za LTE niti HSS za IMS. Tretiranje samo HLR-a je pristup na osnovu legacy arhitekture mreže. Po 3GPP-u relevantan mrežni element aktuelne arhitekture mreže je UDC koji sadrži u sebi HLR, AUC, MNP, SPR, EPC HSS, IMS HSS.</p> | <p>Slažemo se da je u mrežama nove generacije relevantan mrežni element UDC koji objedinjuje više sustava iz ranijih (legacy) generacija mobilnih mreža te, između ostalog, i HSS i HLR sisteme koje ste naveli u vašem komentaru.</p> <p>Izrada BU LRIC modela za idealnog hipotetičkog mobilnog operatora bila je bazirana na modelima, odnosno infrastrukturi postojećih SMP mobilnih operatora u Crnoj Gori, a kako bismo dobili idealnog operatora po karakteristikama sličnog ili izvedenog iz karakteristika tri mobilna SMP</p> |

| | | | | | | |
|----|-----------------|--------------|------------|------|--|--|
| | | | | | | <p>operatora na crnogorskom tržištu.</p> <p>Stoga smo pri izradi BU LRIC modela, između ostalog, analizirali strukturu i inpute TD LRIC modela (i pripadajućih pomoćnih datoteka, kao na primjer, registra dugotrajne imovine) postojećih mobilnih operatora.</p> <p>Konkretno, vezano uz UDC smo u modelima te u pripadajućim registrima dugotrajne imovine kod nekih mobilnih operatora identifikovali UDC relevantnu opremu (HW/SW) koja je bila alocirana na mrežni element "HLR".</p> <p>Stoga smatramo da smo primijenom strukture modela, odnosno strukture glavnih inputa, koji odgovaraju ili su slični postojećim TD LRIC modelima mobilnih operatora u Crnoj Gori, zadržali dosljednost u izgradnji modela za idealnog hipotetičkog mobilnog operatora.</p> |
| 17 | Stope inflacije | Pretpostavke | 13.12.2022 | MTEL | Jasno je da je model rađen na osnovu istorijskih podataka 2018 – 2020 ali smatramo ukoliko je moguće revidirati stope inflacije uzimajući u obzir kretanja u 2022. i da je | <p>Ne privata se.</p> <p>Stope inflacije za BU LRIC troškovni model određene su na osnovu istorijskih kretanja te ekstrapolacijom istih u budućem razdoblju.</p> |

| | | | | | |
|----|----------------------------|--|------------|------|---|
| | | | | | <p>godišnji indeks potrošačkih cijena (CPI) za oktobar 116,8</p> <p>Nadalje, u odnosu na indeks potrošačkih cijena, relevantniji parametar za utvrđivanje kretanja cijena tj. inflacije je indeks proizvođačkih cijena industrije.</p> <p>Navedeni indeks u recentnom periodu nije pratio indekse potrošačkih cijena, odnosno ostao je na relativno niskim razinama.</p> <p>Predviđanja o kretanjima indeksa proizvođačkih cijena industrije u budućnosti u ovom trenutku nisu ujednačena i to zbog većeg broja faktora koji su u ovom trenutku nepredvidivi, kao na primjer: stabilnost lanaca zaliha, dostupnost sirovina i energenata, pad ili rast potražnje za ind. proizvodima, itd.).</p> <p>Stoga se stope inflacije u modelu u ovom trenutku neće mijenjati. Agencija će u budućem razdoblju pratiti trendove kretanja inputa operatora te, kada i ako se za time ukaže potreba, sprovesti reviziju BU LRIC troškovnog modela i korigovati inpute.</p> |
| 18 | Jedinični trošak po usluzi | | 13.12.2022 | MTEL | <p>Molim vas za pojašnjenje zbog čega postoji razlika u jediničnoj cijeni Origination calls i National termination.</p> <p>Razlika je nastala iz razloga što je za cijene izračuna terminacije poziva primijenjena Pure LRIC metodologija koja u obzir uzima samo varijabilne</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | troškove. S druge strane izračun troška originacije minuta računa se prema LRAIC+ metodologiji koja u obzir uzima i fiksne troškove. Ovaj način izračuna primijenjen je prema smjernicama EC. |
|--|--|--|--|--|--|---|