



AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I  
POŠTANSKU DJELATNOST

# IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2023. GODINU



AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST

Bulevar Džordža Vašingtona br. 56, 81000 Podgorica

Tel: 020 406 700, Fax: 020 406 702

E-mail: [ekip@ekip.me](mailto:ekip@ekip.me), Internet: [www.ekip.me](http://www.ekip.me), Instagram: ekipcg

# IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2023. GODINU

Podgorica, 29. 04. 2024. godine

Broj: 0902-2155/1



---

## PREDGOVOR

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu Agencija) je osnovana 8. marta 2001. godine, pod nazivom Agencija za telekomunikacije, kao nezavisna regulatorna agencija za oblasti elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti, funkcionalno nezavisna od svih subjekata koji eksploatišu elektronske komunikacione mreže, obezbjeđuju opremu ili pružaju servise na tržištima elektronskih komunikacija i poštanskih usluga. Osnovni principi i načela kojim se Agencija rukovodi u postupcima regulacije sektora elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti su: obezbjeđivanje sigurnog i predvidivog ambijenta za poslovanje operatora i njihove investicije, obezbjeđivanje uslova za implementaciju i razvoj novih tehnologija na cijeloj teritoriji Crne Gore uz podsticanje racionalnog korišćenja ograničenih resursa (radio-frekvencija i numeracije/adresa), podsticanje konkurencije uz sprječavanje narušavanja tržišnog takmičenja među operatorima, rješavanje sporova između operatora, kao i neprekidno unaprijeđenje zaštite interesa krajnjih korisnika.

Shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama ("Službeni list Crne Gore", br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19) organi Agencije su Savjet Agencije i izvršni direktor Agencije. Savjet Agencije ima predsjednika i četiri člana. Savjet Agencije je tokom 2023. godine održao 51 sjednicu od kojih su 12 bile redovne, a 39 vanredne sjednice. Dana 28. 12. 2023. godine istekao je mandat predsjedniku i preostaloj dvojici članova Savjeta, dok su dvojici članova Savjeta mandati istekli 2021. odnosno 2022. godine, tako da je Agencija 2024. godinu započela sa radom bez Savjeta. U Agenciji je, na dan 31. 12. 2023. godine, bilo 68 zaposlenih.

Nakon sprovedenog javnog konkursa za izbor predsjednika i članova Savjeta Agencije, Skupština Crne Gore 28. saziva, na Petoj sjednici Prvog redovnog (proljećnjeg) zasjedanja u 2024. godini, dana 18. 04. 2024. godine donijela je Odluku o imenovanju predsjednika i četiri člana Savjeta ("Službeni list Crne Gore" broj 38/24). Za predsjednika Savjeta imenovan je Milan Radulović, a za članove Savjeta: Jelena Savić, Nikola Labović, Dejan Jovanović i Amer Nokić. Savjet Agencije je održao prvu vanrednu sjednicu dana 29. 04. 2024. godine.

Svoje aktivnosti Agencija sprovodi u skladu sa nadležnostima propisanim Zakonom o elektronskim komunikacijama, Zakonom o poštanskim uslugama ("Službeni list Crne Gore", br. 57/11, 55/16 i 55/18) i Zakonom o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina ("Službeni list Crne Gore", broj 1/22), kao i drugim zakonima.

Izveštaj o radu Agencije za 2023. godinu je urađen u skladu sa članom 26 Zakona o elektronskim komunikacijama. Izveštaj predstavlja sistematizovan skup informacija o: stepenu razvoja tržišta i servisa elektronskih komunikacija i poštanskih djelatnosti, dostignutom nivou konkurencije i preduzetim regulatornim mjerama, efikasnosti upravljanja i ekonomičnosti korišćenja ograničenih resursa (radio-frekvencija i brojeva/adresa), kao i drugim aktivnostima koje je Agencija sprovela u skladu sa nadležnostima, Planom rada i Finansijskim planom Agencije za 2023. godinu, koji su usvojeni od strane Skupštine Crne Gore, Odlukom broj 00-72/22-28/4 EPA 578 XXVI od 27. 12. 2022. godine. Izveštaj o radu se sastoji iz sljedećih poglavlja:

1. Razvoj sektora elektronskih komunikacija,
2. Uvedene regulatorne mjere,
3. Ostvarivanje i kvalitet Univerzalnog servisa u sektoru elektronskih komunikacija,
4. Dodijeljeni ograničeni resursi,
5. Razvoj tržišta poštanskih usluga,
6. Ostvarivanje i kvalitet univerzalne poštanske usluge,
7. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika elektronskih komunikacionih i poštanskih usluga,
8. Izvršeni zadaci Agencije utvrđeni Planom rada za 2023. godinu,
9. Postupci vođeni shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, Zakonu o poštanskim uslugama i Zakonu o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina,
10. Izvršeni zadaci koji nijesu bili predviđeni Planom rada za 2023. godinu,
11. Zaključak i
12. Prilozi.





---

## SADRŽAJ

<b>UVOD .....</b>	<b>13</b>
<b>1. RAZVOJ SEKTORA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA .....</b>	<b>25</b>
1.1. Stepen razvoja elektronskih komunikacionih mreža.....	25
1.1.1. Stepen razvoja fiksnih elektronskih komunikacionih mreža.....	25
1.1.2. Stepen razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža .....	27
1.2. Pregled registrovanih operatora elektronskih komunikacija tokom 2023. godine.....	30
1.3. Tržište fiksne telefonije .....	32
1.3.1. Obim i struktura saobraćaja .....	33
1.3.3. Cijena priključka u fiksnoj mreži.....	34
1.3.4. Cijena mjesečne pretplate.....	35
1.3.5. Cijena lokalnog poziva .....	35
1.3.6. Cijena nacionalnog poziva .....	36
1.3.7. Cijena poziva prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori .....	36
1.3.8. Cijene poziva ka ostalim fiksnim mrežama u Crnoj Gori .....	37
1.3.9. Cijene međunarodnih poziva .....	38
1.4. Tržište mobilne telefonije.....	40
1.4.1. Obim i struktura saobraćaja .....	42
1.4.2. Cijene usluga mobilne telefonije.....	43
1.5. Tržište interneta i širokopojasnog pristupa.....	55
1.5.1. Fiksni širokopojasni pristup internetu.....	56
1.5.2. Mobilni širokopojasni pristup internetu .....	66
1.5.3. Internet penetracija .....	68
1.5.4. Cijene širokopojasnog pristupa internetu u Crnoj Gori i poređenje sa okruženjem.....	69
1.6. Tržište VoIP servisa.....	102
1.7. Tržište iznajmljenih linija .....	103
1.7.1. Cijene usluge iznajmljenih linija .....	103
1.7.2. Struktura tržišta.....	105
1.8. Tržište distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika .....	106
1.9. Interkonekcija i operatorski pristup .....	108
1.9.1. Cijene interkonekcionih servisa .....	109
1.9.2. Tržište terminacije poziva.....	111
1.9.3. IP interkonekcija.....	113
1.10. Usluga prenosivosti brojeva .....	115
1.11. Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture .....	120
1.11.1. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije.....	120
1.11.2. Antenski stubovi.....	122
1.11.3. Objekti/zgrade.....	123
1.11.4. Zajedničko korišćenje stubova javne rasvjete i elektroenergetskih stubova.....	123
1.11.5. Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture .....	123

---

1.12. Praćenje kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga .....	126
1.12.1. Mjerenje brzine pristupa internetu.....	128
1.13. Analiza poštovanja principa mrežne neutralnosti ( <i>Net neutrality</i> ) u Crnoj Gori.....	129
1.14. Sigurnost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga .....	131
1.14.1. Mjere za obezbijedenje sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga.....	131
1.14.2. Plan mjera u vanrednim situacijama .....	133
1.14.3. Registracija korisnika.....	133
1.14.4. Neželjene komunikacije zloupotrebom elektronske pošte.....	133
1.14.5. Zadržavanje podataka o saobraćaju.....	135
<b>2. UVEDENE REGULATORNE MJERE.....</b>	<b>136</b>
2.1. Analiza relevantnih tržišta u cilju ocjene stepena konkurentnosti tržišta .....	136
2.1.1. Regulatorni okvir Evropske unije za oblast elektronskih komunikacija .....	136
2.1.2. Pravni osnov za sprovođenje postupka definisanja i analize relevantnih tržišta u Crnoj Gori.....	138
2.1.3. Praćenje implementacije regulatornih obaveza operatorima sa značajnom tržišnom snagom u skladu sa odlukama Agencije o relevantnim tržištima.....	138
2.1.4. Aktivnosti Agencije u 2023. godini u skladu sa Odlukom o pokretanju ponovnog postupka provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma sa ciljem dokazivanja opravdanosti dalje primjene prethodne regulacije.....	144
2.2. Projekat računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva .....	147
2.2.1. Pravni osnov za sprovođenje mjera odvojeno vođenje računovodstvenih evidencija i troškovnog računovodstva.....	147
2.2.2. Svrha uvođenja mjera odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija i troškovnog računovodstva.....	147
2.2.3. Aktivnosti Agencije u realizaciji Projekta računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva u 2023. godini.....	148
2.2.4. Izrada i implementacija "odozdo prema gore" (bottom – up) troškovnih modela Agencije....	149
2.3. Aktivnosti na sprovođenju Sporazuma o sniženju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana .....	152
2.4. Inicijativa za sniženje cijena međunarodne terminacije u regionu .....	155
<b>3. OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNOG SERVISA U SEKTORU ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA....</b>	<b>157</b>
3.1. Regulatorni okvir za pružanje Univerzalnog servisa.....	157
3.1.1. Regulatorni okvir Evropske unije.....	157
3.1.2. Regulatorni okvir u Crnoj Gori.....	157
3.2. Aktivnosti na realizaciji Univerzalnog servisa.....	158
3.2.1. Pružanje usluge Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika .....	159
3.2.2. Pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu .....	161
3.3. Kvalitet Univerzalnog servisa u sektoru elektronskih komunikacija .....	163
<b>4. DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI .....</b>	<b>165</b>
4.1. Sprovođenje postupka dodjele raspoloživih radio-frekvencija za MFCN sisteme .....	165
4.2. Dodijeljene radio-frekvencije i ocjena njihovog racionalnog korišćenja.....	168
4.2.1. Upravljanje radio-frekvencijskim spektrom .....	168
4.2.2. Dodijeljene radio-frekvencije .....	168
4.2.3. Analiza zauzetosti najznačajnijih radio-frekvencijskih opsega.....	169
4.3. Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mobilnih mreža.....	177
4.4. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija.....	180



4.4.1. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz .....	180
4.4.2. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 174-230 MHz .....	180
4.4.3. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz .....	181
4.4.4. Koordinacija radio-frekvencija za MFCN sisteme.....	183
4.4.5. Koordinacija radio-frekvencija u opsezima koje koriste satelitske službe .....	185
4.5. Učešće na Svjetkoj konferenciji o radiokomunikacijama (WRC-23).....	185
4.5.1. Organizacija WRC-23 .....	185
4.5.2. Učešće delegacije Crne Gore na WRC-23.....	186
4.5.3. Najznačajnije odluke donijete na WRC-23 .....	187
4.6. Dodijeljena numeracija/adrese i ocjena njihovog racionalnog korišćenja.....	188
4.7. Korišćenje jedinstvenog evropskog broja "112" za pozive u hitnim slučajevima .....	193
<b>5. RAZVOJ TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA .....</b>	<b>198</b>
5.1. Regulatorni okvir .....	198
5.2. Izrada podzakonske regulative .....	198
5.3. Analiza tržišta poštanskih usluga.....	198
5.3.1. Pošta Crne Gore .....	198
5.3.2. Ostali operatori .....	200
5.3.3. Uporedna analiza tržišta poštanskih usluga.....	202
5.4. Implementacija Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge .....	203
5.4.1. Regulacija cijena univerzalne poštanske usluge .....	204
5.5. Stručni nadzor u oblasti poštanskih usluga u 2023. godini .....	205
<b>6. OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNE POŠTANSKE USLUGE .....</b>	<b>208</b>
6.1. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju .....	209
6.1.1. Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka, putem šaltera i poštanskih sandučića.....	210
6.1.2. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka.....	211
6.2. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog poštanskog saobraćaja.....	211
6.2.1. Mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljaka u organizaciji Svjetskog Poštanskog Saveza za obične poštanske pošiljke .....	212
6.2.2. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu, na osnovu podataka iz aplikacija Svjetskog Poštanskog Saveza, koji se odnose na Crnu Goru .....	212
6.3. Mjerenje kvaliteta rješavanja reklamacija korisnika .....	213
6.3.1. Unutrašnji saobraćaj .....	214
6.3.2. Međunarodni saobraćaj .....	214
<b>7. OSTVARIVANJE PRAVA I ZAŠTITA KORISNIKA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH I POŠTANSKIH USLUGA .....</b>	<b>215</b>
7.1. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika elektronskih komunikacionih usluga .....	215
7.1.1. Izdate saglasnosti na tipske pretplatničke ugovore i opšte uslove operatorima elektronskih komunikacija .....	215
7.1.2. Praćenje i objavljivanje ponuda operatora .....	215
7.1.3. Rješavanje po žalbama korisnika.....	215
7.1.4. Sudski postupci po tužbama na odluke Agencije donijete u drugostepenom postupku po žalbama korisnika .....	221
7.1.5. Edukacija korisnika .....	221
7.1.6. Tarifni kalkulator .....	222
7.2. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika poštanskih usluga .....	223

7.2.1. Rješavanje po prigovorima korisnika poštanskih usluga.....	224
7.2.2. Sudski postupci pokrenuti od strane korisnika poštanskih usluga.....	225
<b>8. IZVRŠENI ZADACI AGENCIJE UTVRĐENI PLANOM RADA ZA 2023. GODINU .....</b>	<b>226</b>
8.1. Izrada regulative u oblasti elektronskih komunikacija .....	226
8.2. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra.....	226
8.3. Aktivnosti na daljoj implementaciji Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra.....	229
8.3.1. Nabavka i nadogradnja kontrolno-mjerne opreme u Sistemu.....	229
8.3.2. Održavanje kontrolno-mjerne opreme u Sistemu .....	229
8.3.3. Telekomunikaciono povezivanje kontrolno-mjernih stanica u Sistemu .....	230
8.3.4. Poboljšanje neprekidnog napajanja u Sistemu .....	230
8.3.5. Aktivnosti usljed požara na GKMC-u .....	231
8.4. Status implementacije digitalne zemaljske radio-difuzije.....	231
8.5. Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija.....	233
8.6. Dostavljanje podataka i davanje mišljenja za prostorno planska dokumenta .....	235
8.7. Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga .....	236
8.7.1. Fiksna telefonija .....	237
8.7.2. Mobilna telefonija .....	237
8.7.3. Televizija .....	237
8.7.4. Upotreba Interneta .....	237
8.7.5. Broj 1180 – Univerzalna služba informacija .....	238
8.7.6. Jedinstveni evropski broj za hitne slučajeve “112” .....	238
8.7.7. Brojevi hitnih službi .....	238
8.7.8. Broj za prijavu smetnji.....	238
8.7.9. Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost .....	238
8.7.10. Zaštita prava i interesa korisnika.....	238
8.8. Sistem za prikupljanje podataka od operatora .....	239
8.9. Aktivnosti prelaska na protokol IPv6 u Crnoj Gori .....	239
8.10. Razvoj kadrovskih resursa .....	242
8.10.1. Stručno usavršavanje zaposlenih .....	243
8.11. Informacioni sistem Agencije .....	243
8.11.1. Mrežna infrastruktura .....	243
8.11.2. VPN konekcija.....	244
8.11.3. Serverska infrastruktura.....	244
8.11.4. Backup sistem .....	245
8.11.5. Telefonska infrastruktura .....	245
8.11.6. Video nadzor i sistem za kontrolu pristupa.....	246
8.11.7. Sistem sala.....	246
8.11.8. Videokonferencijska sala.....	247
8.11.9. Računarska infrastruktura .....	247
8.11.10. Periferni uređaji .....	247
8.11.11. Nezavisni informacioni sistemi.....	247
8.11.12. Internet stranica Agencije .....	248
8.12. Aktivnosti Agencije na realizaciji mjera iz ostalih akcionih planova i strategija u čiju realizaciju je uključena .....	249
8.12.1. Strategija digitalne transformacije za period 2022-2026. godine.....	249
8.12.2. Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026. godine .....	251
8.12.3. Strategija za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027 .....	251
8.12.4. Aktivnosti Agencije na realizaciji Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2019-2023 i usvajanja Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028 .....	253

8.12.5. Aktivnosti Agencije na realizaciji Strategije za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma .....	254
8.12.6. Aktivnosti Agencije na realizaciji Akcionog plana Nacionalnog programa zaštite potrošača .....	255
8.13. Aktivnosti Agencije u cilju postupanja po drugim zakonima.....	255
8.14. Saradnja sa državnim organima i institucijama.....	256
8.14.1. Memorandum o saradnji sa Regulatornom agencijom za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti .....	257
8.15. Organizacija radionica za predstavnike opština .....	257
8.16. Međunarodne aktivnosti.....	258
8.16.1. Učešće u radu Tijela evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC) .....	258
8.16.2. Učešće u radu Evropske regulatorne grupe za poštanske usluge (ERGP) .....	260
8.16.3. Članstvo u Evropskom institutu za telekomunikacione standarde (ETSI) .....	261
8.16.4. Članstvo u Evropskoj mediteranskoj regulatornoj grupi (EMERG) .....	262
8.16.5. Organizacija Međunarodne konferencije "Univerzalna povezanost u Evropi: Postojeće stanje i perspektive" .....	263
8.17. Učešće u radu radnih grupa za pregovaračka poglavlja za pristupanje Evropkoj uniji .....	268
8.17.1. Poglavlje 10: Informatičko društvo i mediji.....	268
8.17.2. Poglavlje 3: Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga .....	269
8.17.3. Poglavlje 28: Zaštita potrošača i zdravlja .....	270
<b>9. OSTVARIVANJE PRAVA I ZAŠTITA KORISNIKA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH I POŠTANSKIH USLUGA ..</b>	<b>271</b>
9.1. Postupci vođeni po zahtjevima subjekata na tržištu elektronskih komunikacija za posredovanje u rješavanju spora (član 34 Zakona) i rješavanje sporova između tih subjekata .....	271
9.1.1. Spor u vezi zakupa elektronske komunikacione infrastrukture .....	271
9.2. Upravni postupci vođeni u 2023. godini protiv odluka Agencije .....	271
9.3. Sudski postupci proizašli iz odluka donijetih u upravnom postupku shodno tačkama 9.1 i 9.2. ....	272
9.3.1. Postupci vođeni u 2023. godini pred Upravnim sudom .....	272
9.3.2. Postupci vođeni u 2023. godini pred Privrednim sudom .....	273
9.4. Upravni postupak vođen pred Upravom za katastar i državnu imovinu.....	273
9.5. Postupci vođeni shodno Zakonu o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina.....	273
9.5.1. Sporovi operatora sa CEDIS-om .....	273
9.5.2. Spor u vezi pristupa u opštini Nikšić.....	274
9.5.3. Spor u vezi pristupa u opštini Bar.....	274
9.6. Sudski postupci pokrenuti od strane operatora poštanskih usluga .....	275
9.7. Upravni postupci vođeni povodom postupka za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge.....	275
<b>10. IZVRŠENI ZADACI KOJI NIJESU BILI PREDVIĐENI PLANOM RADA ZA 2023. GODINU .....</b>	<b>277</b>
10.1. Postupanje po preporukama Državne revizorske institucije iz Izvještaja o finansijskoj reviziji i reviziji pravilnosti poslovanja Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost za 2020. godinu .....	277
10.2. Učešće u projektu Razvoj infrastrukture za širokopojasni pristup internetu.....	278
10.3. Saradnja sa Inženjerskom komorom Crne Gore u vezi organizacije panela na VII danima elektroinženjera .....	280
<b>11. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>282</b>

---

<b>12. PRILOZI .....</b>	<b>284</b>
12.1. Sadržaj Plana rada Agencije za 2023. godinu .....	284
12.2. Spisak operatora upisanih u Registar operatora u oblasti elektronskih komunikacija na dan 31. 12. 2023. godine.....	287
12.3. Spisak operatora upisanih u Registar poštanskih operatora na dan 31. 12. 2023. godine.....	290

## UVOD

Svako fizičko ili pravno lice može graditi, obezbjeđivati i koristiti elektronske komunikacione mreže, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i pružati elektronske komunikacione usluge pod uslovima koji su utvrđeni Zakonom o elektronskim komunikacijama (u daljem tekstu: Zakon) i drugim propisima, ako se time ne ugrožava život i zdravlje ljudi, životna sredina i nacionalna bezbjednost. Na kraju 2023. godine u Registar operatora elektronskih komunikacija koji vodi Agencija bio je upisan 31 operator.

Univerzalnu poštansku uslugu može da pruža pravno lice koje je registrovano u Centralni registar privrednih subjekata (CRPS) za obavljanje poštanskih usluga na osnovu posebne licence. Pojedine poštanske usluge iz domena univerzalne poštanske usluge na cijelom području, univerzalne poštanske usluge na određenom dijelu područja ili pojedine poštanske usluge iz domena univerzalne poštanske usluge na određenom dijelu područja može da obavlja i pravno lice koje je registrovano u CRPS za obavljanje poštanskih usluga, utvrđenih licencom koju izdaje Agencija. Komercijalne poštanske usluge može da obavlja pravno ili fizičko lice na osnovu podnesene prijave Agenciji. U Registar operatora poštanskih usluga koji vodi Agencija na kraju 2023. godine bilo je upisano 26 operatora.

Elektronske komunikacione mreže u Crnoj Gori su na visokom stepenu razvoja i u njima se za pružanje elektronskih komunikacionih usluga primjenjuju najsavremenije tehnologije. Putem takvih mreža korisnicima se nude sve elektronske komunikacione usluge koje se pružaju u razvijenim državama i zadovoljavaju potrebe korisnika tih usluga. Veliki operatori su sproveli migraciju svojih mreža prema tzv. All-IP okruženju, tako da preko jedinstvene IP mreže pružaju usluge prenosa govora, prenosa podataka i distribucije AVM sadržaja.

U toku 2023. godine u razvoj elektronskih komunikacionih mreža i usluga operatori su uložili oko 76,3 miliona eura, što predstavlja povećanje od 10,75% u odnosu na 2022. godinu. Ovako visok nivo investicija u sektoru elektronskih komunikacija potvrđuje činjenicu da u Crnoj Gori imamo predvidljiv regulatorni okvir, koji je stvorio jednake uslove za sve učesnike na tržištu elektronskih komunikacija i koji podstiče konkurenciju kao najbolji vid regulacije. Takođe, treba napomenuti da Agencija zastupa princip tehnološke neutralnosti i ne favorizuje nijednu tehnologiju.

Kada se govori o stepenu razvoja fiksnih elektronskih komunikacionih mreža procjenjuje se da je na kraju 2023. godine sa pristupnim mrežama zasnovanim na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTx) bilo pokriveno 74% domaćinstava, sa VDSL-om 69%, HFC-om 49%, ADSL-om 18%, dok oko 15% domaćinstava nije bilo pokriveno sa fiksnim širokopojasnim pristupom.

Prilikom instalacije kablova sa optičkim vlaknima u najvećoj mjeri se primjenjivalo zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije koje je bilo zastupljeno u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od oko 787 km, što je za 11% više u odnosu na 2022. godinu.

U odnosu na prethodnu godinu modernizovane su mreže operatora koji se bave distribucijom AVM sadržaja do krajnjih korisnika. U svim opštinama su se nudila najmanje tri načina distribucije, ponuda u 22 opštine je bila zasnovana na sva četiri načina distribucije (KDS, IPTV, DTH i DVB-T2). U 12 opština korisnici su imali mogućnost izbora svih pet operatora. U ukupnoj strukturi dominiraju KDS, DTH i IPTV korisnici sa preko 97% tržišnog učešća.

Na planu razvoja javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023. godina je obilježena daljim povećanjem kapaciteta pristupnog dijela LTE/LTE-*Advanced* i NR (DSS) mobilnih mreža, implementacijom VoIP tehnologije i puštanjem u komercijalni rad NR mreža u opsegu 3,6 GHz.

Stepen tehnološkog razvoja savremenih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža procjenjuje se na osnovu mogućnosti mreže da podrži, prije svega, širokopojasne usluge prenosa podataka odgovarajućeg kvaliteta. Stalna potreba korisnika za sve većim brzinama prenosa podataka sa jedne i konstantan rast obima saobraćaja koji korisnici generišu sa druge strane usloveli su potrebu da mobilni operatori konstantno unapređuju svoje mreže kako bi zadovoljili rastuće zahtjeve svojih korisnika, te održali i unaprijedili korisničko iskustvo.

Sve tri mobilne mreže u Crnoj Gori su zasnovane na harmonizovanim standardima: GSM/DCS1800 (uključujući paketski segment GPRS/EDGE), LTE/LTE-*Advanced* i NR(DSS)/NR. U mrežama mobilnih operatora One Crna Gora i Mtel još uvijek je aktivna i UMTS (HSPA+) tehnologija. Crnogorski Telekom je u potpunosti ugasio UMTS mrežu početkom marta 2024. godine.

Za pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka relevantne su LTE/LTE-*Advanced* i NR(DSS)/NR tehnologije. LTE tehnologija implementirana u mrežama mobilnih operatora u Crnoj Gori omogućava maksimalne brzine prenosa od 150 Mb/s ka korisniku (*downlink*) i 50-75 Mb/s od korisnika (*uplink*), u kanalu širine 2x20 MHz i uz primjenu 64-QAM modulacije i 2x2 MIMO tehnike. Primjenom tehnike agregiranja više LTE nosilaca, u zavisnosti od širine angažovanog spektra, u silaznoj vezi se postižu srazmjerno veće brzine. Crnogorski Telekom i One Crna Gora su u cilju povećanja kapaciteta na lokacijama sa velikim obimom saobraćaja primijenili 4x4 MIMO ili 8x8 MIMO tehniku (do 3GPP *Release* 12). Mobilni operatori Crnogorski Telekom i One Crna Gora su uveli NR tehnologiju u prvoj polovini 2022. godine, na bazi tehnike dinamičkog dijeljenja resursa ćelije između LTE i NR korisnika (DSS tehnika). U ovom scenariju implementacije, posebno uzimajući u obzir širinu angažovanog spektra (trenutno 2x15 MHz), korisničko iskustvo 5G korisnika se u velikoj mjeri ne razlikuje od iskustva 4G korisnika. Od marta 2023. godine, nakon što su u postupku aukcije spektra dodijeljene radio-frekvencije iz "pionirskih 5G opsega", sva tri mobilna operatora su implementirala NR tehnologiju u opsegu 3,6 GHz, sa omogućenim vršnim brzinama prenosa podataka reda 1 Gb/s, uz angažovanje frekvencijskih blokova širine 100 MHz.

Usluga prenosa govora se u sve tri mobilne mreže pruža posredstvom GSM/DCS1800, odnosno UMTS mreža na bazi komutacije kola i posredstvom LTE mreža na bazi VoLTE tehnologije.

Crna Gora se po stepenu pokrivenosti stanovništva signalom mobilnih mreža može porediti sa najrazvijenijim zemljama Evrope. Naime, ukupna pokrivenost stanovništva GSM signalom je na kraju 2023. godine bila oko 98,5%, dok je ukupna pokrivenost signalom LTE mreža iznosila oko 98% (podaci su dobijeni putem softverske predikcije), što Crnu Goru svrstava u red zemalja sa izuzetno dobrom pokrivenošću. Pokrivenost teritorije signalom mobilnih mreža obuhvata skoro sve naseljene oblasti (sva urbana naselja, sve suburbane oblasti i najveći dio ruralnih oblasti), glavne saobraćajnice (uključujući i tunele) i turističke centre i, prema podacima dobijenim putem softverske predikcije, iznosila je za GSM oko 84,6%, a za LTE oko 81% ukupne teritorije Crne Gore. Pokrivenost preostalih, uglavnom slabo naseljenih oblasti se unapređuje kroz mehanizam univerzalnog servisa. Imajući u vidu veoma zahtjevnu konfiguraciju terena u Crnoj Gori, sa aspekta pokrivanja signalom mobilne mreže, radio pristupni dio mobilnih mreža sva tri operatora je realizovan sa prilično velikim brojem radio baznih stanica, koji se konstantno povećava, tako da su na kraju 2023. godine u radu bile



bazne/repetitorske stanice za spoljašnje i tunelsko pokrivanje na 424 lokacije u mreži Crnogorskog Telekom, 422 lokacije u mreži Mtela, odnosno 453 lokacije u mreži One Crna Gora.

Najveći progres na planu razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u proteklih nekoliko godina se desio u pristupnom dijelu LTE/LTE-Advanced mreža sva tri operatora. Crnogorski Telekom je do kraja 2023. godine implementirao LTE radio bazne stanice u opsezima 700 MHz, 800 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz na 405 lokacija, od čega je na 128 lokacija implementirana 4CA tehnika, na 97 lokacija 3CA tehnika, a na 13 lokacija 2CA tehnika. Osnovna pokrivenost signalom LTE mreže Crnogorskog Telekom iznosila je oko 97,1% stanovništva Crne Gore, dok je pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosila 96,8% stanovništva Crne Gore (podaci su dobijeni putem softverske predikcije). Na kraju 2023. godine u pristupnom dijelu LTE mreže Crnogorskog Telekom je bilo aktivno 258.925 PRB (*Primary Resource Block*) blokova.

Prema rezultatima softverske predikcije, osnovna pokrivenost stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže One Crna Gora iznosila je oko 97%, dok je pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosila oko 95,8% stanovništva Crne Gore. LTE radio bazne stanice, realizovane u opsezima 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz, su implementirane na 448 lokacija, od čega je na 42 lokacije implementirana 5CA tehnika, na 18 lokacija 4CA tehnika, na 118 lokacija 3CA, a na 119 lokacija 2CA tehnika. U pristupnom dijelu LTE mreže One Crna Gora na kraju 2023. godine je bilo aktivno 187.300 PRB blokova.

Stepen osnovne pokrivenosti stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže Mtela iznosila je oko 96,8%, dok je pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosila oko 95% stanovništva Crne Gore (podaci dobijeni putem softverske predikcije), što je postignuto implementacijom e-Node B stanica u opsezima 800 MHz, 1800 MHz i 2,6 GHz na 400 lokacija, od čega je na 137 lokacija implementirana 4CA tehnika, na 8 lokacija 3CA tehnika, a na 104 lokacije 2CA tehnika. Na kraju 2023. godine kapacitet u pristupnom dijelu LTE mreže Mtela se obezbjeđivao posredstvom 195.800 aktivnih PRB blokova.

Prema rezultatima softverske predikcije, signalom NR mreže Crnogorskog Telekom na kraju 2023. godine bilo je pokriveno oko 83,5% stanovništva Crne Gore, NR mreže One Crna Gora oko 63,6%, a NR mreže Mtela oko 35% stanovništva Crne Gore, a 5G usluge su dostupne u svim opštinama u Crnoj Gori. U mreži Crnogorskog Telekom implementirano je ukupno 198 NR (DSS) radio baznih stanica u opsegu 2 GHz i pet NR radio baznih stanica u opsegu 3,6 GHz, u mreži One Crna Gora 50 NR (DSS) radio baznih stanica u opsezima 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz i 22 NR radio bazne stanice u opsegu 3,6 GHz, dok je u mreži Mtela implementirano šest NR radio baznih stanica u opsegu 700 MHz i pet u opsegu 3,6 GHz.

Stepen razvoja mreža i usluga na kraju 2023. godine karakterisali su i sljedeći najznačajniji statistički podaci:

- Broj korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori iznosio je 1.312.960 što odgovara penetraciji od 211,76%. U odnosu na isti period prošle godine broj korisnika je veći za 3,06%. Na kraju 2023. godine bilo je više *postpaid* korisnika 58,28% (765.204), dok je *prepaid* korisnika bilo 41,72% (547.756). U toku 2023. godine korisnici sva tri mobilna operatora u Crnoj Gori ostvarili su 1.901.517.631 minuta odlaznog saobraćaja;
- Broj fiksnih pretplatničkih linija iznosio je 190.297 što odgovara penetraciji u odnosu na broj stanovnika od 30,69%. U poređenju sa prethodnom godinom broj fiksnih pretplatničkih linija je manji

za 0,16%. U toku 2023. godine korisnici fiksnih operatora u Crnoj Gori ostvarila su 56.891.637 minuta odlaznog saobraćaja;

- Broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je iznosio 202.950 i porastao je za 3,45% u odnosu na 2022. godinu. Najveći broj korisnika su činili korisnici putem mreža sa optičkim vlaknima i to 48,66%.
- Procenat domaćinstava u području dostupnosti NGA (30 Mb/s) iznosio je 82,02%. Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa, odnosno broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine iznosila je 114,25%;
- Ukupan zakupljeni kapacitet Internet tranzita od inostranih operatora (kapacitet međunarodnog Internet tranzita koji su operatori u Crnoj Gori koristili) iznosio je 370,49 Gb/s i u odnosu na kraj 2022. godine uvećan je za 65,24 Gb/s;
- Ukupan broj xDSL korisnika na kraju 2023. godine je iznosio 47.632, što predstavlja pad za 6,48% u odnosu na kraj 2022. godine. Razlog smanjenja je prelazak korisnika na mreže sa optičkim vlaknima;
- Broj korisnika koji su pristupili internetu putem optike na kraju 2023. godine iznosio je 98.759 i za 9,34% je veći u odnosu na kraj 2022. godine;
- Broj korisnika koji su pristupili internetu putem kablovskih distributivnih sistema na kraju 2023. godine je iznosio 54.164 i u odnosu na kraj 2022. godine broj korisnika je veći za 3,84%;
- Ukupan broj internet iznajmljenih linija je iznosio 235;
- Na kraju 2023. godine uslugu pristupa internetu putem MPLS-a su koristila 155 korisnika;
- Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka na kraju 2023. godine je iznosio 596;
- Usluge satelitskog pristupa internetu na kraju 2023. godine je koristio 65 korisnika;
- Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama tokom 2023. godine, iznosio je 709,56 PB i za 36,87% je veći u odnosu na 2022. godinu;
- Prosječan Internet saobraćaj koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je iznosio 291,50 GB i u odnosu na 2022. godinu je veći za 32,38%;
- Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa koji su pristupili internetu putem *data* SIM kartica tokom 2023. godine se smanjio za 5,57% u odnosu na 2022. godinu, dok je broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine bio veći za 10,17% u odnosu na decembar 2022. godine;
- Ukupan broj korisnika mobilnih usluga (prepaid i postpaid) koji su pristupili internetu (putem mobilnih telefona i modema) tokom decembra 2023. godine iznosio je 708.376 pri čemu je sa 464.828 kartica internetu pristupljeno putem 3G tehnologije, sa 608.898 kartica putem 4G tehnologije pristupa, dok je sa 76.813 kartica internetu pristupljeno putem 5G tehnologije;
- Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici putem mobilnih mreža tokom 2023. godine, iznosio je 151,58 PB i za 45,84% je veći u odnosu na 2022. godinu;
- Na osnovu Istraživanja o upotrebi ICT<sup>1</sup> u Crnoj Gori, koje je Zavod za statistiku Crne Gore - MONSTAT sproveo u oktobru 2023. godine, 88,4% stanovništva je koristilo internet u posljednja tri mjeseca, što je za 6% više u odnosu na istraživanje iz 2022. godine;
- Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa je na kraju 2023. godine iznosila 32,7% što je povećanje od 0,9% u odnosu na 2022. godinu. Kada se penetracija posmatra u odnosu na broj domaćinstava ista iznosi 104,2% što je povećanje od 3,5% u odnosu na 2022. godinu;
- Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa, odnosno broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine iznosila je 114,2% i u odnosu na isti period prošle godine bilo je povećanje od 10,5%;

<sup>1</sup> ICT (Information and communications technologies)-informaciono komunikacione tehnologije

- Tokom 2023. godine servis govora putem internet protokola - VoIP (*Voice over Internet Protocol*) je koristilo 16 korisnika. Ukupno ostvaren odlazni saobraćaj je iznosio 77.335 minuta, što je za oko 70% manje u odnosu na VoIP saobraćaj ostvaren tokom 2022. godine;
- Ukupan broj iznajmljenih linija na kraju 2023. godine je iznosio 304 i u odnosu na kraj 2022. godine, se smanjio za za 1,3%. Na kraju 2022. godine ukupan broj iznajmljenih linija je iznosio 308. Pri tome, treba naglasiti da nije došlo do značajnih promjena u broju iznajmljenih linija za različite kapacitete u odnosu na prethodnu godinu (najveće smanjenje od 2,6% za kapacitete do 2Mb/s);
- Broj priključaka distribucije AVM sadržaja na kraju 2023. godine je iznosio 262.839 i veći je za 2,53% u odnosu na kraj 2022. godine, kada je taj broj iznosio 256.328;
- Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u fiksnim mrežama u Crnoj Gori je u 2023. godini iznosio 22.824.289 minuta, što predstavlja smanjenje od 10,25% u odnosu na 2022. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva je došlo do smanjenja obima saobraćaja od 10,33% u odnosu na 2022. godinu, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva došlo do smanjenja od 9,94% u odnosu na 2022. godinu;
- Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je u 2023. godini iznosio 678.246.711 minuta, što predstavlja povećanje od 3,9% u odnosu na 2022. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva povećanje je iznosilo 6,1%, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva smanjenje iznosilo 4,45% u odnosu na 2022. godinu.

Najznačajniji statistički podaci u vezi sektora poštanske djelatnosti na kraju 2023. godine su:

- Poštanski operatori su u toku 2023. godine ostvarili ukupno 41.469.098 poštanskih usluga, što je za 14,8% više u odnosu na 2022. godinu;
- Pošta Crne Gore kao univerzalni poštanski operator je realizovala 40.634.150 poštanskih usluga, što predstavlja 98% od ukupnog obima ostvarenih usluga, dok su ostali poštanski operatori ostvarili 834.948 poštanskih usluga, ili 2% od ukupnog obima ostvarenih usluga;
- U unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 40.155.887 poštanskih usluga ili 96,8%, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.313.211 poštanskih usluga, ili 3,2%;
- Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila ukupno 40.634.150 poštanskih usluga, što je za 14,4% više u odnosu na prethodnu godinu, u kojoj je bilo ostvareno 35.519.563 poštanskih usluga. Od ukupno ostvarenih poštanskih usluga, 15.636.942 je univerzalnih poštanskih usluga, a 24.998.208 komercijalnih poštanskih usluga, ili, procentualno prikazano, 38,5% pruženih poštanskih usluga se odnosilo na univerzalne, a 61,5% na komercijalne poštanske usluge;
- U 2023. godini Pošta Crne Gore je ostvarila 1,2% više univerzalnih poštanskih usluga, odnosno 23,8% više komercijalnih poštanskih usluga u odnosu na 2022. godinu;
- U strukturi obima usluga Pošte Crne Gore za 2023. godinu najveće učešće, u iznosu od 39,9%, imale su pismonosne usluge. Naime, Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 16.232.676 pismonosnih usluga, što je za 4,9% više od obima ostvarenih pismonosnih usluga u prethodnoj godini;
- Pošta Crne Gore je ostvarila 13.279.801 usluga hibridne pošte. Obim ostvarenih usluga hibridne pošte je veći za 14% u odnosu na prethodnu godinu. Učešće usluge hibridne pošte u ukupnom obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore u 2023. godini iznosilo je 32,7%;
- Učešće usluga novčanog poslovanja u ukupnom obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore za 2023. godinu je iznosilo 24,9%. Naime, Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 10.098.022 usluga novčanog poslovanja. Obim usluga novčanog poslovanja je bio veći za 36,2% u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnom obimu usluga novčanog poslovanja, platni promet (uplate-isplate) su činile 52,1%, naplata računa 44,6%, a transfer novca 3,1%;

- Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 598.936 uputničkih usluga, što predstavlja pad od 1,8% u odnosu na prethodnu godinu kada je ostvareno 609.913 uputničkih usluga;
- Pošta Crna Gore je u 2023. godini ostvarila 255.546 ekspres usluga, što predstavlja porast od 54,2% u odnosu na prethodnu godinu kada je ostvareno 165.683 ekspres usluga;
- Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 42.539 paketskih usluga, što predstavlja pad od 11,3% u poređenju sa prethodnom godinom kada je ostvareno 47.939 usluga;
- Ukupan fizički obim poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2023. godine iznosio je 834.948 pruženih poštanskih usluga, što je za 35,5% više u odnosu na 2022. godinu kada je ostvareni fizički obim poštanskih usluga iznosio 616.079;
- Najveći fizički obim ukupnih poštanskih usluga koji pružaju ostali operatori, ostvarili su Montenomaks, čiji je obim ostvarenih poštanskih usluga iznosio 36,6% i NTC Logistics, čiji je obim ostvarenih poštanskih usluga iznosio 21,8% od ukupno ostvarenih poštanskih usluga ostalih operatora;
- U strukturi ostvarenih ekspres usluga kod ostalih operatora vodeće mjesto je zauzimao Montenomaks koji je pokrивao 56,7% tržišta ekspres usluga ostalih operatora u 2023. godini, Halo dostava 13,3%, zatim DHL 4,9% i Fast Express koji je pokrивao 4,5% ovog tržišta;
- U strukturi ostvarenih paketskih usluga kod ostalih operatora, vodeće mjesto je zauzimao NTC Logistics, koji je pokrивao 33,10% tržišta paketskih usluga ostalih operatora u 2023. godini, Montenomaks 26,20% i Express One Montenegro 26,10%.

Agencija je tokom 2023. godine nastavila sa praćenjem implementacije mjera i obaveza nametnutih rješenjima iz prethodnih godina kojima su, nakon sprovedenih postupaka analiza relevantnih tržišta, određeni operatori sa značajnom snagom na relevantnim tržištima.

Agencija je u martu 2021. godine donijela Odluku o pokretanju ponovnog postupka analize relevantnih tržišta, nakon što je prethodno pribavljeno pozitivno mišljenje Agencije za zaštitu konkurencije o osnovanosti pokretanja ponovnog postupka analiza tržišta. Savjet Agencije je, nakon sprovedenog postupka analize tržišta po navedenoj odluci, donio rješenja o određivanju operatora sa značajnom tržišnom snagom na sljedećim relevantnim tržištima:

- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji  
Agencija je rješenjem od 07. 09. 2023. godine propisala Crnogorskom Telekomu obavezu postupnog linearnog smanjivanja cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu u narednom trogodišnjem periodu, na način da je ciljna cijena ove usluge usklađena sa maksimalnom cijenom propisanom Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. 12. 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije. Ciljna cijena usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama u iznosu od 0,0007€/min će, nakon trogodišnjeg perioda njenog postupnog snižavanja (*eng. glidepath*) odnosno od 01. 11. 2025. godine, biti izjednačena sa maksimalnom cijenom usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama koja se primjenjuje od strane evropskih operatora od 01. 01. 2024. godine, shodno pomenutoj Uredbi Evropske komisije.
- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži  
Agencija je rješenjima od 07. 09. 2023. godine propisala Crnogorskom Telekomu, One Crna Gora i Mtelu obavezu postupnog linearnog smanjivanja cijene usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama u narednom trogodišnjem periodu, na način da je ciljna cijena ove usluge usklađena sa maksimalnom cijenom propisanom Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. 12. 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije. Ciljna cijena

usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama u iznosu od 0,0020 €/min će, nakon trogodišnjeg perioda njenog postupnog snižavanja (*eng. glidepath*) odnosno od 01. 11. 2025. godine, biti izjednačena sa maksimalnom cijenom usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama koja se primjenjuje od strane evropskih operatora od 01. 01. 2024. godine, shodno pomenutoj Uredbi Evropske komisije.

- Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji  
Primjenom rezultata BULRIC troškovnih modela, Agencija je regulisala cijene veleprodajnih usluga ovog relevantnog tržišta, koje su na snazi od 01. 11. 2023. godine, a čiji se efekti ogledaju u sljedećem: važeća cijena usluge potpuno razvezanog pristupa lokalnoj petlji na bazi BULRIC modela je za 5% viša od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine, važeća cijena usluge zajedničkog pristupa lokalnoj petlji na bazi BULRIC modela je za 14,3% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine, važeća cijena usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110 mm za cijev 40 mm na bazi BULRIC modela je za 13,7% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine, važeća cijena usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 40 mm za cijev <20 mm na bazi BULRIC modela je za 19,7% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine. Pored ovih cijena Agencija je utvrdila na osnovu rezultata BULRIC troškovnog modela i cijenu usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110 mm za cijev 20 mm koju od 01. 11. 2023. godine Crnogorski Telekom po prvi put primjenjuje u svojoj Referentnoj ponudi.
- Veleprodajni centralni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište  
Važeća cijena usluge Bitstream - tačka pristupa IP 2Mb/s na bazi BULRIC modela je za 1,4% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine. Pored cijene usluge Bitstream tačka pristupa IP 2 Mb/s, Agencija je utvrdila i cijene usluga Bitstream - tačka pristupa IP od: 20 Mb/s, 40 Mb/s, 45 Mb/s, 60 Mb/s, 100 Mb/s, 200 Mb/s, 300 Mb/s i 500 Mb/s (Optika) na osnovu rezultata BULRIC troškovnog modela koje Crnogorski Telekom od 01. 11. 2023. godine po prvi put primjenjuje u svojoj Referentnoj ponudi.
- Veleprodajni visokokvalitetni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji  
Primjenom rezultata BULRIC troškovnih modela, Agencija je regulisala cijene veleprodajnih usluga ovog relevantnog tržišta, koje su na snazi od 01. 11. 2023. godine.

U 2023. godini nastavljene su aktivnosti na Projektu računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva, shodno dinamici predviđenoj Metodologijom računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva.

Agencija je početkom jula 2023. godine usvojila Odluku o vrijednosti ponderisanog troška kapitala za 2022. godinu kojom je određeno da je vrijednost ponderisanog troška kapitala prije oporezivanja na nivou od 8,55% koju su kod izračunavanja troškova za pružanje regulisanih maloprodajnih i veleprodajnih usluga dužni da primijene operatori sa značajnom tržišnom snagom.

Agencija je početkom februara 2023. godine usvojila finalne verzije *bottom-up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu, a početkom septembra 2023. godine je donijela rješenja kojim su utvrđene cijene usluga relevantnih tržišta, u skladu sa rezultatima BULRIC troškovnih modela, a koje su stupile na snagu 01. 11. 2023. godine.

Sporazum o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana je zaključen 04. 04. 2019. godine u Beogradu između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Republike Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Kosova, Republike

Sjeverne Makedonije i Republike Srbije. U skladu sa Sporazumom od 01. 07. 2021. godine roming usluge se za korisnike iz država potpisnica Sporazuma naplaćuju kao da je korisnik rominga u svojoj matičnoj mreži (tzv. "roaming like at home" - RLAH režim naplate). U skladu sa ovim sporazumom i Odlukom Agencije, počev od 01. 01. 2023. godine mobilni operatori su primijenili nižu cijenu veleprodajne usluge prenosa podataka u romingu za region Zapadnog Balkana, koja iznosi 0,0045 €/MB (prethodno je iznosila 0,006 €/MB).

Tokom 2023. godine su dodatno intenzivirane aktivnosti na sprovođenju Deklaraciju o romingu, koju su mobilni operatori iz regiona Zapadnog Balkana i EU potpisali 06. 12. 2022. godine u Tirani. U skladu sa odredbama Deklaracije, mobilni operatori, potpisnici Deklaracije, su početkom maja 2023. godine, postigli dogovor o uvođenju maksimalnih maloprodajnih cijena ("*price caps*") za 1GB saobraćaja u romingu, za period 2023–2028. godine, na sljedeći način:

- 18,00€/GB od 01. 10. 2023. godine;
- 14,00€/GB od 2026. godine;
- 9,00€/GB od 2028. godine,

za svoje korisnike, tj. građane regiona Zapadnog Balkana koji putuju u EU i obrnuto. Mobilni operatori iz Crne Gore (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su potpisnici deklaracije i učestvuju u implementaciji smanjenja cijena usluge prenosa podataka u romingu između njih i operatora u EU koji su potpisnici predmetne deklaracije. Među ostalim potpisnicima Deklaracije su i Deutsche Telekom Grupa, Telekom Austria Grupa, Orange Grupa, 4iG, Telekom Srbija Grupa i United Grupa.

Univerzalni servis se i tokom 2023. godine pružao od strane Mtela koji je operator Univerzalnog servisa za pružanje usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija i operatora Crnogorski Telekom, koji je operator Univerzalnog servisa za pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Agencija je nastavila sa aktivnostima u vezi racionalnog upravljanja radio-frekvencijskim spektrom kao ograničenim prirodnim resursom. Tokom 2023. godine je donijeto 3.191 odobrenje za korišćenje radio-frekvencija, rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija i rješenja o dodjeli pozivnog znaka/MMSI broja, što je uvećanje od 48% u odnosu na 2022. godinu. U istom periodu je oduzeto 211 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija i rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija. Nastavljeno je efikasno planiranje korišćenja radio-frekvencijskih opsega, sprovedeni su postupci međunarodne koordinacije radio-frekvencija. U aprilu 2023. godine, na sastanku održanom u Podgorici, Agencija je sa nadležnim tijelom za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom Republike Albanije (AKEP) potpisala bilateralne tehničke sporazume o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u frekvencijskim opsezima 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz. Krajem septembra u Budvi su potpisani Tehnički sporazum između nacionalnih regulatornih organa za upravljanje radio-frekvencijama Hrvatske i Crne Gore o međugraničnoj koordinaciji mobilnih/fiksni komunikacionih mreža (MFCN) u frekvencijskim opsezima: 900 MHz; 1800 MHz; 2 GHz; 2,6 GHz i Tehnički sporazum između nacionalnih regulatornih organa za upravljanje radio-frekvencijama Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Crne Gore, Sjeverne Makedonije i Srbije o međugraničnoj koordinaciji mobilnih/fiksni komunikacionih mreža (MFCN) u frekvencijskom opsegu 3,6 GHz. U novembru 2023. godine, na sastanku održanom u Prištini, sa nadležnim tijelom za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom Republike Kosovo (ARKEP) Agencija je potpisala bilateralne tehničke sporazume o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u frekvencijskim opsezima 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz.



Nakon što su u prvoj fazi dodjele raspoloživih radio-frekvencija za MFCN sisteme u postupku aukcije spektra koji je pokrenut u oktobru 2021. godine i okončan u februaru 2022. godine produžena odobrenja za korišćenje radio-frekvencija mobilnom operatoru Mtel za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 900 MHz, 1800 MHz i 2 GHz i dodijeljene slobodne radio-frekvencije iz opsega 2 GHz i 2,6 GHz, Agencija se opredijelila da predmet druge faze dodjele budu radio frekvencije iz tzv. pionorskih 5G opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz. Odluka o pokretanju postupka javnog nadmetanja za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža objavljena je 26. 10. 2022. godine. Postupak dodjele je sproveden metodom *multiband* aukcije spektra. Aukcija spektra je sprovedena elektronski, korišćenjem sistema za sprovođenje elektronske aukcije spektra (EAS sistem). Aukcija spektra je sprovedena u periodu od 20-27. 12. 2022. godine, a Odluka o izboru ponuđača u postupku javnog nadmetanja donesena je 12. 01. 2023. godine. Ukupan prihod od dodjele radio-frekvencija u predmetnom postupku javnog nadmetanja, koji je predstavljao prihod budžeta Crne Gore, iznosio je 8.836.146,00 €. U odnosu na početne cijene ostvareni prihod je veći za 1.086.146,00 € ili nešto više od 14%.

Predstavnici Agencije su u sklopu Delegacije Crne Gore, imenovane od strane Vlade Crne Gore, učestvovali na Svjetskoj konferenciji o radikomunikacijama (WRC-23), koja je održana krajem 2023. godine. Naročito treba istaći da je Agencija pripremila kontribuciju za WRC-23 u ime administracije Crne Gore kako bi se delegati izjasnili po pitanju zahtjeva Crne Gore da se za fiksnu satelitsku službu (FSS) u međunarodni plan izvrši upis novog alotmenta Crne Gore za fiksnu satelitsku službu u opsezima 4,500-4,800 MHz, 6,725-7,025 MHz, 10,7-10,95 GHz, 11,20-11,45 GHz i 12,75-13,25 GHz, na orbitalnoj poziciji  $-36,6^{\circ}$  (36,6 W). Delegati WRC-23 su na plenarnoj sjednici jednoglasno podržali zahtjev naše administracije. Uspješnim okončanjem ovog postupka Crna Gora je ostvarila pravo na korišćenje geostacionarne satelitske orbite za buduće potrebe fiksne-satelitske službe, što predstavlja veoma vrijedan nacionalni resurs, uzimajući u obzir naročito izražene interese za radio-frekvencijskim spektrom u satelitskim komunikacijama.

Tokom 2023. godine Agencija je sprovodila redovne i vanredne postupke kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra na teritoriji Crne Gore u vidu jednodnevnih ili višednevnih kontrolno-mjernih kampanja. Aktivnosti su sprovedene u skladu sa Planom redovne kontrole i monitoringa RF spektra u 2023. godini i to u opsegu od 80 MHz do 3 GHz i shodno tehničkim mogućnostima kontrolno-mjerne opreme i softvera u okviru do sada implementiranog Sistema za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra.

U 2023. godini operatori su podnijeli 34 zahtjeva za odobrenje brojeva i/ili adresa (23 zahtjeva za korišćenje i 11 zahtjeva za nastavak korišćenja odobrenja kojima je rok isticao u 2023. godini) i 10 zahtjeva za prestanak važenja prava za korišćenje ovih resursa.

Jedinstveni evropski broj "112" za pozive u hitnim slučajevima nije samo pozivni broj, već i sinonim za savremene, objedinjene sisteme za prijem hitnih poziva i reagovanje u najrazličitijim hitnim i vanrednim situacijama. Od 20. januara 2016. godine pozivi prema broju "112" primaju se preko centara 112 u Podgorici, Bijelom Polju i Baru. U toku 2023. godine OKC 112 je primio 292.132 poziva što je za 32,65% više nego u 2022. godini.

Uslugu prenosivosti broja u 2023. godini je iskoristio 12.331 pretplatnik, što je za 24,92% više nego u prethodnoj godini. Tokom 2023. godine ovu uslugu su više koristili pretplatnici mobilne telefonije i to njih 11.850, dok je u fiksnoj telefoniji prenešen ukupno 481 broj.

Nadzor nad radom operatora elektronskih komunikacija vrši Agencija preko nadzornika za elektronske komunikacije. U toku 2023. godine izvršen je 141 stručni nadzor, od čega su 92 bila planirana a 49 vanredna stručna nadzora.

Stručni nadzor nad radom operatora poštanskih usluga Agencija je sprovodila preko nadzornica za poštansku djelatnost. U toku 2023. godine su vršeni planirani (redovni) i vanredni stručni nadzori. Ukupno su izvršena 43 postupka nadzora rada poštanskih operatora, od kojih 28 planiranih i 15 vanrednih stručnih nadzora.

Tokom 2023. godine Agencija je primila 316 žalbi korisnika na odluke operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga. Kada se ovaj broj žalbi uporedi sa brojem podnijetih prigovora kod operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga (oko 12.000) zaključuje se da je samo oko 2,63% od ukupnog broja prigovora rezultiralo daljim postupkom pred Agencijom kao drugostepenim organom ovlašćenim za postupanje po žalbama. Tokom 2023. godine pokrenuto je 316 postupaka po žalbama korisnika od čega je 49 postupaka okončano donošenjem odluke o usvajanju žalbe, 129 postupaka je okončano donošenjem odluke o odbijanju žalbe zbog neosnovanosti, dok je 71 postupak pokrenut žalbama korisnika okončan rješenjima o obustavi postupka iz razloga što je, u međuvremenu, nakon podnošenja žalbi a uz posredovanje Agencije, operator preinačio svoje odluke, odnosno postupio u skladu sa žalbenim zahtjevima, zbog čega su korisnici odustajali od žalbi. Ovaj broj rješenja o obustavi postupaka, zajedno sa brojem usvojenih žalbi ukazuje da je 120 žalbi riješeno u korist pretplatnika.

Tokom 2023. godine podnijeto je 19 tužbi na odluke Agencije donijetih u postupcima pokrenutim žalbama korisnika. Presudama Upravnog suda Crne Gore donijetim tokom 2023. godine 6 tužbi je odbijeno i potvrđene su odluke Agencije, dok je 7 tužbi usvojeno i istima su poništene odluke Agencije. Razlozi za poništenje odluka su uglavnom bili formalne prirode. Na osnovu Presuda kojima su poništene odluke, Agencija je donijela nove u ponovnom postupku.

Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije zastupljeno je u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 787.326 m, što je za 11% više u odnosu na kraj 2022. godine. Na kraju 2023. godine operatori su posjedovali 606 antenskih stubova. Operatori-vlasnici antenskih stubova daju u zakup prostor na antenskim stubovima na 335 lokacija, što čini oko 55% od ukupnog broja antenskih stubova. Operatori su na kraju 2023. godine imali 695 lokacija na kojima se nalaze objekti/zgrade/kontejneri u kojima je smještena oprema. Zajedničko korišćenje je zastupljeno na 227 lokacija, što čini oko 33% ukupnog broja objekata/zgrada/kontejnera.

Agencija je u 2020. godini pustila u rad novu verziju Sistema za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture (Geoportal), koji je baziran na *open source* rešenju. Tokom 2023. godine nastavilo se sa njegovim unapređenjem i ažuriranjem podataka o elektronskoj komunikacionij infrastrukturi. Sistem za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture koriste operatori, obrađivači prostorno planskih dokumenata, državne, lokalne i druge institucije i ustanove, investitori i ostala zainteresovana fizička i pravna lica. Na sistemu je prijavljeno 134 aktivna korisnika iz slijedećih subjekata: 18 operatora, 13 planera - obrađivača planskih dokumenata, 5 lokalnih samouprava i 4 državna organa.

Početak juna 2019. godine Agencija pustila u rad novu verziju Sistema za mjerenje i analizu kvaliteta usluge pristupa Internetu "EKIP NetTest". Ovaj sistem omogućava mjerenje parametara kvaliteta usluge pristupa Internetu u fiksnim i mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama u Crnoj Gori, a dostupan je za sve moderne web pretraživače i mobilne uređaje sa operativnim sistemom Android (verzija 6.0 ili novije) i iOS

(verzija 10 ili novije). Tokom 2023. godine obavljeno je ukupno 2.614 pojedinačnih mjerenja preko sistema EKIP NetTest. Korisnici mobilnih komunikacionih mreža su ostvarili 488 mjerenja, pri čemu je prosječna brzina *download*-a iznosila 58,2 Mb/s. Broj mjerenja u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama, u istom period iznosio je 2.126. Prosječna izmjerena brzina *download*-a je iznosila 66,7 Mb/s.

Agencija i operatori imaju obavezu da na zahtjev nosioca pripremnih poslova na izradi i donošenju planskog dokumenta, dostave podatke o postojećim i planiranim elektronskim komunikacionim mrežama, elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi u zoni zahvata planskog dokumenta. Takođe, Agencija ima obavezu da daje mišljenje o usklađenosti planiranja elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u postupku pripreme planskog dokumenta. Na osnovu 18 podnesenih zahtjeva Agencija je u 2023. godini dostavila odgovarajuće podatke i preporuke za izradu prostorno planske dokumentacije. Na osnovu 14 podnesenih zahtjeva za davanje mišljenja Agencija je u 2023. godini, dostavila mišljenja na 14 nacrtu prostorno planske dokumentacije. Takođe, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma dostavljalo je na saglasnost predloge prostorno planskih dokumenata. Na zahtjeve Ministarstva Agencija dostavila 4 saglasnosti na predloge prostorno planskih dokumenata.

Saradnja sa nadležnim državnim organima i institucijama se sprovodila u skladu sa zakonima i u mjeri potrebnoj za njihovu implementaciju u okviru nadležnosti Agencije. U cilju unapređenja saradnje na bazi ravnopravnosti i obostrane koristi, a prepoznajući važnost saradnje nezavisnih regulatornih tijela u oblasti energetike i elektronskih komunikacija, Agencija i Regulatorna agencija za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti (REGAGEN) 28. 12. 2023. godine zaključile su Memorandum o saradnji. Podsjećamo da je Državna revizorska institucija (DRI) izvršila finansijsku reviziju i reviziju pravilnosti poslovanja Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost za 2020. godinu i sačinila Konačni izvještaj o reviziji broj 04-035/21-455/34 od 30. 07. 2021. godine u kojem je Agenciji dato 26 preporuka za otklanjanje utvrđenih nepravilnosti i jedna preporuka drugom državnom organu. U vezi sa ovim izvještajem DRI ističemo da je generalni zaključak Kolegijuma DRI da je nadležni Kolegijum DRI konstatovao da je nakon IV kontrole realizacije preporuka Agencija u izvještajnom periodu od objavljivanja Izvještaja DRI (30. 07. 2021. godine) zaključno sa 15. 11. 2023. godine realizovala 21 od ukupno 26 datih preporuka, 1 preporuka je djelimično realizovana, 1 preporuka nije realizovana, dok 3 preporuke nijesu primjenjive. Napominjemo, da realizacija dvije preostale preporuke (10 - preporuka nije realizovana i 12 - preporuka djelimično realizovana) ne zavise samo od Agencije već i od Skupštine Crne Gore, pa je stim u vezi i DRI predmetni Izvještaj još jednom (15. 11. 2023. godine) dostavila Administrativnom odboru i Odboru za ekonomiju, finansije i budžet Skupštine Crne Gore, čije postupanje je neophodno da bi se i ove dvije preporuke do kraja realizovale.

Na međunarodnom planu, nastavljena je saradnja sa Tijelom evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC), Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU), Konferencijom evropskih administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT), Svjetskim poštanskim savezom (UPU), Evropskim Komitetom za poštansku regulaciju (CERP), Evropskom mediteranskom regulatornom grupom (EMERG), kao i drugim institucijama, organizacijama i regulatornim tijelima. Agencija se kao posmatrač bez prava glasa priključila radu Grupe za politiku radio-frekvencijskog spektra (RSPG) počev od 61. Plenarnog sastanka održanog 14. 06. 2023. godine.

Agencija je bila domaćin i organizator 55. Plenarne skupštine i sastanka Upravnog odbora BEREC-a u periodu od 7-9. 06. 2023. godine u Budvi. Na Plenarnoj skupštini učestvovalo je 139 učesnika, predsjednika ili članova savjeta regulatornih agencija iz 39 država Evrope, kao i predstavnici Evropske komisije, Grupe nezavisnih regulatora (IRG) čije sjedište je u Briselu i BEREC kancelarije sa sjedištem u Rigi. Jedna od važnih odluka koja

je donijeta na ovom skupu odnosila se na potpisivanje Radnog sporazuma između BEREC-a i nezavisnih regulatornih agencija zemalja Zapadnog Balkana. Za potpisivanje Radnog sporazuma sa Agencijom glasalo je svih 27 članica BEREC-a sa pravom glasa.

Agencija je krajem septembra 2023. godine organizovala Međunarodnu konferenciju pod nazivom „Univerzalna povezanost u Evropi: Postojeće stanje i perspektive”. Na Konferenciji su bila prisutna 153 registrovana učesnika. Na Konferenciji su učestvovali predstavnici 19 regulatornih tijela za elektronske komunikacije i to iz: Bosne i Hercegovine, Sjeverne Makedinije, Srbije, Turske, Albanije, Hrvatske, Slovenije, Kosova, Malte, Kipra, Latvije, Mađarske, Portugala, Moldavije, Bugarske, Poljske, Jermenije i naravno iz Crne Gore. Bili su prisutni i predstavnici operatora iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Mađarske i Crne Gore. Pored predstavnika ITU-a, prisustvovali su i eksperti iz RIPE NCC-a, World DAB-a, Univerziteta Crne Gore, Ibis Instrumentsa, Rohde&Schwarz-a, LS Telcom-a, Systems PAB-a, Bankai grupe, SIPA Crna Gora. Tokom trajanja Konferencije potpisan je Memorandum o saradnji između Agencije i Regulatornog tijela za komunikacije Malte (MCA). Vrijedno je istaći i da su sklopu dugogodišnje saradnje Agencije i ITU-a u vezi sa aktivnostima na tranziciji protokla IPv4 na IPv6 u septembru 2023. godine zvanično otvorena laboratorija za IPv6 na Univerzitetu Crne Gore, koju je donirala ITU. Otvaranjem ove laboratorije stvoreni su uslovi za sprovođenje obuka za profesionalce zaposlene kod operatora, ministarstava, drugih pravnih subjekata i na Univerzitetu Crne Gore sa ciljem da se unaprijede njihove vještine u implementaciji i upravljanju IPv6 protokolom, te da se osposobe za prepoznavanje potencijalnih prijetnji i implementaciju adekvatnih sigurnosnih mjera kako bi zaštitili mrežne resurse.

Agencija je tokom 2023. godine intenzivno radila na daljem unaprijeđenju Sistema upravljanja i unutrašnjih kontrola u Agenciji koji je uspostavljen na osnovu Zakona o upravljanju i unutrašnjim kontrolama u javnom sektoru ("Sl. list CG", br. 75/18). U cilju razmjene iskustava i saradnje u sprovođenju zakona kojim se uređuju upravljanje i unutrašnje kontrole u javnom sektoru i afirmisanja optimalnog načina sprovođenja obaveza za nezavisna regulatorna tijela koje proizilaze iz ovog zakona, dana 23. 12. 2021. godine Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, Agencija za elektronske medije i Regulatorna agencija za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti su potpisale Memorandum o saradnji po pitanju sprovođenja zakona kojim se uređuju upravljanje i unutrašnje kontrole u javnom sektoru, a sredinom 2022. godine i aneks ovog memoranduma kojim su iskazane namjere da se poslovi unutrašnje revizije u Agenciji povjere Regulatornoj agenciji za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti kada se za to steknu uslovi tj. nakon što ta regulatorna agencija formira organizacionu jedinicu za sprovođenje unutrašnje revizije. Nakon što je u 2023. godini formirana organizaciona jedinica za sprovođenje unutrašnje revizije u Regulatornoj agenciji za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti, započeta je intenzivna saradnja između ove dvije nezavisne regulatorne agencije po ovom pitanju.

Predstavnici Agencije su tokom 2023. godine učestvovali u radu radne grupe za Pregovaračko poglavlje 10 - Informatičko društvo i mediji, Pregovaračko poglavlje 3 - Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga i Pregovaračko poglavlje 28 – Zaštita potrošača i zdravlja.

**Agencija je tokom 2023. godine izvršila sve aktivnosti koje su bile predviđene Planom rada i Finansijskim planom Agencije za 2023. godinu, usvojenim od strane Skupštine Crne Gore Odlukom broj 00-72/22-28/4 EPA 578 XXVI od 27. 12. 2022. godine ("Službeni list Crne Gore", broj 150/22), odnosno Operativnim planom realizacije Plana rada za 2023. godinu i Programom rada Savjeta Agncije za 2023. godinu.**

## 1. RAZVOJ SEKTORA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA

### 1.1. Stepen razvoja elektronskih komunikacionih mreža

Elektronske komunikacione mreže u Crnoj Gori su na visokom stepenu razvoja i u njima se za pružanje elektronskih komunikacionih usluga primjenjuju najsavremenije tehnologije. Putem takvih mreža korisnicima u Crnoj Gori danas se nude sve elektronske komunikacione usluge koje se pružaju u razvijenim državama i zadovoljavaju potrebe korisnika tih usluga. Veliki operatori su sproveli migraciju svojih mreža prema tzv. All-IP okruženju, tako da preko jedinstvene IP mreže pružaju usluge prenosa govora, prenosa podataka i distribucije AVM sadržaja.

U toku 2023. godine u razvoj elektronskih komunikacionih mreža operatori su uložili oko 76,3 miliona eura, što predstavlja povećanje od 10,75% u odnosu na 2022. godinu. Ovako visok nivo investicija čini dobru osnovu za dalje povećanje dostupnosti i pružanje još kvalitetnijih i jeftinijih elektronskih komunikacionih usluga na cijeloj teritoriji Crne Gore. Ovako visok stepen investicija u sektoru elektronskih komunikacija potvrđuje činjenicu da u Crnoj Gori imamo predvidljiv regulatorni okvir, koji je stvorio jednake uslove za sve učesnike na tržištu elektronskih komunikacija i koji podstiče konkurenciju kao najbolji vid regulacije. Takođe, treba napomenuti da Agencija u svom radu zastupa princip tehnološke neutralnosti, i ne favorizuje nijednu tehnologiju.

#### 1.1.1. Stepen razvoja fiksni elektronskih komunikacionih mreža

Transportni dio mreža operatora (eng. *backbone*) je baziran na SDH i MPLS sistemima prenosa koji su realizovani preko kablova sa optičkim vlaknima i radio relejnih sistema kao fizičkih medijuma za prenos signala.

SDH transportne mreže operatora su realizovane najmodernijom SDH opremom poznatih svjetskih proizvođača opreme. Maksimalni kapacitet mreže je 10Gb/s (STM64) i služi za prenos SDH i EoS (Ethernet over SDH) saobraćaja. SDH magistralna mreža većim dijelom je realizovana topologijom prstena radi zaštite servisa. Manji dio magistralne SDH mreže ima topologiju lanca na mjestima gdje nije bilo fizički moguće implementirati topologiju prstena. Postoje i lokalni SDH prstenovi i lanci za prihvatanje SDH i Ethernet saobraćaja lokalnog transportnog nivoa.

MPLS transportna mreža predstavlja transportnu infrastrukturu koja omogućava prenos IP saobraćaja velikim brzinama na teritoriji Crne Gore. Korišćenjem MPLS mreže, svim poslovnim korisnicima se pruža osnovni IP komunikacioni servis povezivanja udaljenih lokacija sa centralnom lokacijom, kao i mogućnost implementacije skupa dodatnih servisa preko MPLS mreže, koji su zasnovani na naprednim tehnologijama koje omogućavaju automatizaciju konfigurisanja sistema po zahtjevu, visoku bezbjednost transporta mrežnog saobraćaja sa kraja na kraj, mapiranje prioriteta poslovnih procesa kroz samu transportnu mrežu, kao i napredne funkcije nadzora i upravljanja mrežom. MPLS mreža se koristi i kao transportna mreža za širokopojasne servise koji se obezbjeđuju korisnicima tih usluga (usluge širokopojasnog pristupa internetu, IPTV usluge itd.).

DWDM tehnologija, multipleksiranjem talasnih dužina, omogućava povećanje kapaciteta postojećih kablova sa optičkim vlaknima. Navedenom tehnologijom se obezbjeđuje transparentni prenos nacionalnog i međunarodnog tranzitnog saobraćaja velikog kapaciteta.

IMS (*IP Multimedia Subsystem*) predstavlja mrežnu arhitekturu koja se koristi za pružanje multimedijalnih servisa krajnjim korisnicima i koja je standardizovana u skladu sa 3GPP/TISPAN specifikacijama. Pored Mtela, koji ovu platformu koristi od početka svog rada, i One Crna Gora i Crnogorski Telekom su implementirali IMS platformu.

Progresom tehnologije i razvojem novih servisa, postojeća pristupna bakarna mreža izložena je sve većim zahtjevima za omogućavanje transporta i podrške servisa sa IP platformi. Crnogorski Telekom se opredijelio da u planiranju nove i modernizaciji postojeće pristupne mreže koristi MSAN (*Multi Service Access Node*) koncept pristupnih mrežnih elemenata, odnosno za opremu koja omogućava pružanje govornih (*Voice*, ISDN BRI, ISDN PRI i *Broadband*) i širokopoljnih xDSL servisa preko mreže bakarnih parica. MSAN omogućava da PSTN korisnik pređe na IMS baziran sistem bez korišćenja dodatne opreme, tj. bez ADSL ili FTTH priključka, već fiksni telefon ostaje povezan direktno na bakarnu mrežu prema MSAN POTS ili ISDN portu. Oprema je u potpunosti integrisana sa IMS sistemom. MSAN aktivna oprema inkorporira se u skladu sa razvijenom mrežom rutera i swich-eva u MIPNET (MPLS mreža Crnogorskog Telekoma) mreži i potpuno prati topologiju MIPNET mreže. Implementacijom xDSL tehnologija omogućeno je da se po postojećoj infrastrukturi (bakarnim paricama) krajnjem korisniku pored pristupa fiksnoj telefonskoj mreži i uslugama koje ona pruža takođe omogući pristup internetu sa velikim brzinama protoka (do 40 Mb/s - VDSL) i pružanje usluge distribucije AVM sadržaja. U 2023. godini Crnogorski Telekom je imao 652 xDSL čvorišta.

Pored toga nastavljen je razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B). Fiksni elektronski komunikacioni operatori svoju pristupnu mrežu zasnovanu na kablovima sa optičkim vlaknima razvijaju primjenom GPON tehnologije, koja omogućava značajno veće brzine pristupa Internetu što za posledicu ima veći kvalitet usluga za krajnje korisnike. Broj FTTH/B priključaka Crnogorskog Telekoma se povećao za 11,23% u odnosu na 2022. godinu, dok se broj FTTH priključaka Telemacha povećao za 14,90% u odnosu na 2022. godinu. Mtel takođe, razvija svoje pristupne mreže bazirane na kablovima sa optičkim vlaknima, tako da je tokom 2023. godine broj FTTH/B priključaka povećao za 7,32%. Na kraju 2023. godine FTTH/B pristupne mreže su bile dostupne krajnjim korisnicima u svakoj opštini u Crnoj Gori. Operatori i dalje nastavljaju sa proširivanjem svojih pristupnih mreža.

Takođe, Mtel i Telemach su nastavili sa proširivanjem svojih HFC mreža, sa implementiranim DOCSIS 3.0 standardom i u odnosu na 2022. godinu povećali su broj korisnika za 3,84%.

Procjenjuje se da je na kraju 2023. godine sa FTTx priključcima pokriveno 74% domaćinstava, sa VDSL-om 69%, HFC-om 49%, ADSL-om 18%, dok oko 15% domaćinstava nije bilo pokriveno sa fiksnim širokopoljnim pristupom.

Prilikom instalacije kablova sa optičkim vlaknima u najvećoj mjeri se primjenjivalo zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije, tako da je zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije zastupljeno u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 787 km, što je za 11% više u odnosu na 2022. godinu.



U odnosu na prethodnu godinu modernizovane su mreže operatora koji se bave distribucijom AVM sadržaja do krajnjih korisnika. U svim opštinama se nude najmanje tri načina distribucije, ponuda u 22 opštine je zasnovana na sva četiri načina distribucije (KDS, IPTV, DTH i DVB-T2). U 12 opština korisnici imaju mogućnost izbora svih pet operatora. U ukupnoj strukturi dominiraju KDS, DTH i IPTV korisnici sa preko 97% tržišnog učešća.

### 1.1.2. Stepen razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža

Na planu razvoja javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023. godina je obilježena daljim povećanjem kapaciteta pristupnog dijela LTE/LTE-Advanced i NR(DSS) mobilnih mreža, implementacijom VoIP tehnologije i puštanjem u komercijalni rad NR mreža u opsegu 3,6 GHz.

Stepen tehnološkog razvoja savremenih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža procjenjuje se na osnovu mogućnosti mreže da podrži, prije svega, širokopojasne usluge prenosa podataka odgovarajućeg kvaliteta. Stalna potreba korisnika za sve većim brzinama prenosa podataka sa jedne i konstantan rast obima saobraćaja koji korisnici generišu sa druge strane usloveli su potrebu da mobilni operatori konstantno unapređuju svoje mreže kako bi zadovoljili rastuće zahtjeve svojih korisnika i održali/unaprijedili korisničko iskustvo.

Mobilne elektronske komunikacione usluge u Crnoj Gori pružaju tri mobilna mrežna operatora: Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel. Sve tri mobilne mreže su zasnovane na harmonizovanim standardima: GSM/DCS1800 (uključujući paketski segment GPRS/EDGE), LTE/LTE-Advanced i NR(DSS)/NR. U mrežama mobilnih operatora One Crna Gora i Mtel još uvijek je aktivna i UMTS (HSPA+) tehnologija. Crnogorski Telekom je najavio postepeno gašenje UMTS mreže početkom 2024. godine.

Za pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka relevantne su LTE/LTE-Advanced i NR(DSS)/NR tehnologije. LTE tehnologija implementirana u mrežama mobilnih operatora u Crnoj Gori omogućava maksimalne brzine prenosa od 150 Mb/s ka korisniku (*downlink*) i 50-75 Mb/s od korisnika (*uplink*), u kanalu širine 2x20 MHz i uz primjenu 64-QAM modulacije i 2x2 MIMO tehnike. Primjenom tehnike agregiranja više LTE nosilaca, u zavisnosti od širine angažovanog spektra, u silaznoj vezi se postižu srazmjerno veće brzine. Crnogorski Telekom i One Crna Gora su u cilju povećanja kapaciteta na lokacijama sa velikim obimom saobraćaja primijenili 4x4 MIMO ili 8x8 MIMO tehniku (do 3GPP Release 12). Mobilni operatori Crnogorski Telekom i One Crna Gora su uveli NR tehnologiju u prvoj polovini 2022. godine, na bazi tehnike dinamičkog dijeljenja resursa ćelije između LTE i NR korisnika (DSS tehnika). U ovom scenariju implementacije, posebno uzimajući u obzir širinu angažovanog spektra (trenutno 2x15 MHz), korisničko iskustvo 5G korisnika se u velikoj mjeri ne razlikuje od iskustva 4G korisnika. Od marta 2023. godine, nakon što su u postupku aukcije spektra dodijeljene radio-frekvencije iz "pionirskih 5G opsega", sva tri mobilna operatora su implementirala NR tehnologiju u opsegu 3,6 GHz, sa omogućenim vršnim brzinama prenosa podataka reda 1 Gb/s, uz angažovanje frekvencijskih blokova širine 100 MHz. Treba napomenuti da navedene vrijednosti predstavljaju teorijski maksimalan kapacitet po ćeliji, koji se u realnim uslovima rijetko postiže (realni protoci na aplikativnom nivou zavise od mnogo parametara, od kojih neki nijesu povezani sa performansama mreže) i koji shodno svojim zahtjevima dijele svi aktivni korisnici u pripadajućoj zoni servisa.

Usluga prenosa govora se u sve tri mobilne mreže pruža posredstvom GSM/DCS1800, odnosno UMTS mreža na bazi komutacije kola i posredstvom LTE mreža na bazi VoLTE tehnologije.

U pogledu IoT/M2M tehnologija, samo je Crnogorski Telekom implementirao NB-IoT tehnologiju (specificirana u 3GPP *Release 13*) na nekoliko lokacija, uglavnom u cilju zadovoljenja pojedinačnih korisničkih zahtjeva u ograničenoj zoni servisa. NB-IoT nosilac je implementiran u zaštitnom opsegu između susjednih LTE nosilaca u opsegu 800 MHz.

Kod sva tri mobilna operatora GSM/DCS1800, UMTS, LTE/LTE-*Advanced* i NR(DSS)/NR mreže funkcionišu integralno, sa integrisanim jezgrom i zajedničkom prenosnom mrežom. Prenosni dio mreže One Crna Gora i Mtela zasnovan je u većem dijelu na mikrotalasnim radio-relejnim vezama, sa za sada još uvijek manje zastupljenim prenosom po optičkim vlaknima, ali koji je u ekspanziji. Crnogorski Telekom na kičmi prenosne mreže (eng. *backbone*) koristi optičke prenosne kapacitete, a u dijelu prenosa do kičme mreže se takođe u značajnoj mjeri oslanja na mikrotalasne radio-relejne veze. U cilju obezbjeđivanja podrške za zadovoljenje rastućih zahtjeva za širokopojasnim uslugama, kapaciteti prenosnih mreža se konstantno proširuju, povećanjem kapaciteta radio-relejnih veza (na nekim trasama do tehnološkog maksimuma) i razvojem optičkih spojnih puteva, kako u kičmi mreže tako i u dijelu prenosa do kičme prenosne mreže. Sva tri mobilna operatora su izvršila migraciju prenosnih mreža ka all IP prenosu. U mrežama sva tri operatora omogućen je tzv. vertikalni *handover*, tj. automatsko prebacivanje konekcije sa jedne na drugu tehnologiju, čime se postiže ostvarivanje maksimalnih performansi prenosa i neprekidnost veze.

Crna Gora se po stepenu pokrivenosti stanovništva signalom mobilnih mreža može porediti sa najrazvijenijim zemljama Evrope. Naime, ukupna pokrivenost stanovništva GSM signalom je oko 98,5%, dok ukupna pokrivenost signalom LTE mreža iznosi oko 98% (podaci su dobijeni putem softverske predikcije), što Crnu Goru svrstava u red zemalja sa izuzetno dobrom pokrivenošću. Pokrivenost teritorije signalom mobilnih mreža obuhvata skoro sve naseljene oblasti (sva urbana naselja, sve suburbane oblasti i najveći dio ruralnih oblasti), glavne saobraćajnice (uključujući i tunele) i turističke centre i, prema podacima dobijenim putem softverske predikcije, iznosi za GSM oko 84,6%, a za LTE oko 81% ukupne teritorije Crne Gore. Pokrivenost preostalih, uglavnom slabo naseljenih oblasti se unapređuje kroz mehanizam univerzalnog servisa. Imajući u vidu veoma zahtjevnu konfiguraciju terena u Crnoj Gori, sa aspekta pokrivanja signalom mobilne mreže, radio pristupni dio mobilnih mreža sva tri operatora je realizovan sa prilično velikim brojem radio baznih stanica, koji se konstantno povećava, tako da su na kraju 2023. godine u radu bile bazne/repetitorske stanice za spoljašnje i tunelsko pokrivanje na 424 lokacije u mreži Crnogorskog Telekoma, 422 lokacije u mreži Mtela, odnosno 453 lokacije u mreži One Crna Gora.

Radio pristupni dio GSM/DCS1800 mreža sva tri operatora je realizovan u opsegu 900 MHz i manjim dijelom u opsegu 1800 MHz, sa 424 radio bazne stanice u mreži Crnogorskog Telekoma, 438 u mreži One Crna Gora i 400 u mreži Mtela. Pristupni dio UMTS mreža je realizovan u opsegu 2 GHz i 900 MHz. Na kraju 2023. godine u mreži One Crna Gora bilo je aktivno 430 *Node B* stanica (sve sa jednim UMTS nosiocem), u mreži Mtela 274, a u mreži Crnogorskog Telekoma 174 *Node B* stanica. Obim instalacija u pristupnom dijelu UMTS mreža se postepeno smanjuje, a oslobođeni spektar mobilni operatori angažuju za implementaciju LTE i NR tehnologije.

Najveći progres na planu razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u proteklih nekoliko godina se desio u pristupnom dijelu LTE/LTE-*Advanced* mreža sva tri operatora. Crnogorski Telekom je do kraja 2023. godine implementirao LTE radio bazne stanice u opsezima 700 MHz, 800 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz na 405 lokacija, od čega je na 128 lokacija implementirana 4CA tehnika, na 97 lokacija 3CA tehnika, a na 13 lokacija 2CA tehnika. Osnovna pokrivenost signalom LTE mreže Crnogorskog Telekoma iznosi oko 97,1% stanovništva Crne Gore, dok pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosi 96,8% stanovništva Crne Gore (podaci su

dobijeni putem softverske predikcije). Na kraju 2023. godine u pristupnom dijelu LTE mreže Crnogorskog Telekom je bilo aktivno 258.925 PRB (*Primary Resource Block*) blokova.

Prema rezultatima softverske predikcije, osnovna pokrivenost stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže One Crna Gora iznosi oko 97%, dok pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosi oko 95,8% stanovništva Crne Gore. LTE radio bazne stanice, realizovane u opsezima 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz, su implementirane na 448 lokacija, od čega je na 42 lokacije implementirana 5CA tehnika, na 18 lokacija 4CA tehnika, na 118 lokacija 3CA, a na 119 lokacija 2CA tehnika. U pristupnom dijelu LTE mreže One Crna Gora na kraju 2023. godine je bilo aktivno 187.300 PRB blokova.

Stepen osnovne pokrivenosti stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže Mtela iznosi oko 96,8%, dok pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s iznosi oko 95% stanovništva Crne Gore (podaci dobijeni putem softverske predikcije), što je postignuto implementacijom e-Node B stanica u opsezima 800 MHz, 1800 MHz i 2,6 GHz na 400 lokacija, od čega je na 137 lokacija implementirana 4CA tehnika, na 8 lokacija 3CA tehnika, a na 104 lokacije 2CA tehnika. Na kraju 2023. godine kapacitet u pristupnom dijelu LTE mreže Mtela se obezbjeđivao posredstvom 195.800 aktivnih PRB blokova.

Prema rezultatima softverske predikcije, signalom NR mreže Crnogorskog Telekom na kraju 2023. godine bilo je pokriveno je oko 83,5% stanovništva Crne Gore, NR mreže One Crna Gora oko 63,6%, a NR mreže Mtela oko 35% stanovništva Crne Gore, a 5G usluge su dostupne u svim opštinama u Crnoj Gori. U mreži Crnogorskog Telekom implementirano je ukupno 198 NR(DSS) radio baznih stanica u opsegu 2 GHz i pet NR radio baznih stanica u opsegu 3,6 GHz, u mreži One Crna Gora 50 NR (DSS) radio baznih stanica u opsezima 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz i 22 NR radio bazne stanice u opsegu 3,6 GHz, dok je u mreži Mtela implementirano šest NR radio baznih stanica u opsegu 700 MHz i pet u opsegu 3,6 GHz.

Prema rezultatima mjerenja parametara kvaliteta usluge prenosa podataka u mobilnim mrežama, koja je Agencija sprovela krajem 2022. godine, prosječne brzine prenosa podataka u gradskim oblastima su iznad 50 Mb/s na *downlink*-u u mrežama sva tri mobilna operatora, dok se, zavisno od mreže, na *uplink*-u kreću u opsegu od 12-35 Mb/s. U vangradskim oblastima prosječne brzine prenosa podataka se, zavisno od mreže, kreću u opsegu od 25-34 Mb/s na *downlink*-u i 8-22 Mb/s na *uplink*-u. Budući da su tokom 2023. godine sva tri mobilna operatora, a posebno Mtel, značajno proširili kapacitet pristupnog dijela LTE/LTE-Advanced, odnosno NR(DSS)/NR mreža, opravdano je pretpostaviti da se u sve tri mreže postižu znatno veći protoci od onih koji su utvrđeni mjerenjima na kraju 2022. godine.

U vezi sa stepenom razvoja mobilnih komunikacionih mreža i dostupnosti mobilnih komunikacionih usluga u Crnoj Gori na kraju 2023. godine ističemo sljedeće podatke:

- pokrivenost GSM signalom je oko 98,5% stanovništva,
- pokrivenost LTE signalom je oko 98% stanovništva Crne Gore,
- na teritoriji gdje živi oko 97,5% stanovništva Crne Gore dostupna je usluga prenosa podataka sa funkcionalnim protokom od 10 Mb/s ili više u *downlink* smjeru,
- prosječna brzina prenosa podataka u *downlink* smjeru u gradskim oblastima je iznad 50 Mb/s, a u vangradskim oblastima oko 30 Mb/s,
- stepen tehnološkog razvoja UMTS mreža zaustavljen je na HSPA+ (3GPP Release 7) kada se govori o *downlink*-u, odnosno HSUPA (3GPP Release 6) kada se govori o *uplink*-u,

- jedan operator je najavio gašenje UMTS mreže početkom 2024. godine, dok je drugi redukovao kapacitet na jedan nosilac na svim radio baznim stanicama,
- stepen tehnološkog razvoja LTE mreža je na nivou LTE-Advanced (3GPP Release 10-12), e-Node B stanice sa do pet agregiranih LTE nosioca širine 10 MHz, 15 MHz ili 20 MHz, 64-QAM modulacijom i 2x2 MIMO tehnikom (na manjem broju lokacija sa velikim obimom saobraćaja u mreži dva operatora implementirana 4x4 MIMO i 8x8 MIMO tehnika),
- VoLTE tehnologija je implementirana u sve tri mreže,
- u mreži jednog operatora implementirana je NB-IoT tehnologija (3GPP Release 13) na manjem broju lokacija,
- dva operatora su pustila u komercijalni rad 5G NR tehnologiju na bazi DSS tehnike, 5G usluge dostupne su u svim opštinama u Crnoj Gori, pokrivenost signalom NR(DSS) mreže je oko 85% stanovništva;
- sva tri operatora pustila su u komercijalni rad NR tehnologiju u opsegu 3,6 GHz koja omogućava prenos podataka sa protokom reda 1 Gb/s (usluge dostupne u urbanim djelovima Podgorice, Nikšića, Bara, Budve, Herceg Novog, Kotora, Tivta, Pljevalja i Žabljaka).

## 1.2. Pregled registrovanih operatora elektronskih komunikacija tokom 2023. godine

Operator elektronskih komunikacija u smislu Zakona o elektronskim komunikacijama je fizičko ili pravno lice, odnosno preduzetnik koji pruža ili ima pravo da pruža javnu elektronsku komunikacionu uslugu ili da daje na korišćenje javnu elektronsku komunikacionu mrežu ili javnu elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu.

Pravno ili fizičko lice dužno je da, prije početka korišćenja, odnosno operator prije prestanka ili izmjene režima korišćenja javnih elektronskih komunikacionih mreža ili pružanja javnih elektronskih komunikacionih usluga, u pisanoj formi, podnese prijavu Agenciji najmanje 15 dana prije početka korišćenja, odnosno prestanka ili izmjene režima korišćenja javnih elektronskih komunikacionih mreža ili pružanja javnih elektronskih komunikacionih usluga.

Agencija je dužna da, u roku od sedam dana od dana prijema uredne prijave, upiše operatora u Registar operatora ili izvrši izmjenu ili brisanje iz Registra i izda potvrdu o upisu, izmjeni ili brisanju iz Registra.

Na kraju 2023. godine, u Registru operatora kog vodi ova Agencija upisan je 31 operator za obavljanje sljedećih djelatnosti:

- implementacije javne fiksne elektronske komunikacione mreže i pružanje javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga,
- implementacije javne mobilne elektronske komunikacione mreže i pružanje javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga,
- implementacije javne fiksne elektronske komunikacione mreže na bazi fiksnog bežičnog pristupa (FWA) i pružanje javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga,
- pružanje usluge javnog servisa prenosa govora preko mreža baziranih na internet protokolu,
- pružanje javne usluge pristupa internetu,
- pružanje javne usluge iznajmljenih linija,
- implementacije javne elektronske komunikacione mreže za prenos i emitovanje radio-difuznih i drugih signala, te pružanje javne elektronske komunikacione usluge prenosa i emitovanja radiodifuznih signala, javne elektronske komunikacione usluge iznajmljivanja linija i javne

elektronske komunikacione usluge multipleksiranja, prenosa multipleksiranih signala do predajničke multipleksne mreže za emitovanje radio-difuznih i drugih signala i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture,

- implementacije javne kablovske elektronske komunikacione mreže i pružanje javne elektronske komunikacione usluge distribucije radio i televizijskih programa do krajnjih korisnika,
- pružanje javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema,
- implementacije javne elektronske komunikacione mreže na bazi širokopojasnog bežičnog pristupa (BWA) i pružanje javnih elektronskih komunikacionih usluga,
- pružanje usluge IP telefonije, povratnog poziva i usluge informativnog centra,
- pružanje usluge pristupa internetu putem bežičnih pristupnih sistema u radio-frekvencijskim opsezima 2,4 GHz i 5 GHz, namijenjenih za ove sisteme,
- pružanje usluge iznajmljivanja digitalnih vodova nacionalnih i međunarodnih linija,
- pružanje usluge iznajmljivanja vlakana (*dark fiber*),
- pružanje usluga: pristup internetu, prenos govora preko internet protokola (VoIP), video streaming, faxes, Voice servisa i ethernet veza (tačka - tačka) i IP tranzita,
- pružanje usluge povezivanja na nacionalnu tačku razmjene internet saobraćaja (IXP),
- pružanje usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture,
- implementacije elektronske komunikacione mreže zasnovane na TETRA (*Terrestrial Trunked Radio*) standardu i elektronskih komunikacionih usluga prenosa govora i kratkih tekstualnih poruka putem TETRA sistema,
- pružanje javnih elektronskih komunikacionih usluga putem satelita (pristup internetu i usluge iznajmljenih linija),
- pružanje servisa javnih telefonskih govornica i prenosa govora preko mreža baziranih na internet protokolu.

U 2023. godini u registar operatora upisana su slijedeća privredna društva:

- „AIR NET“ d.o.o. Ulcinj, za usluge pristupa internetu,
- „MOBYCORE CRNA GORA“ d.o.o. Podgorica, za usluge pristupa internetu,
- „SKY TOWERS INFRASTRUCTURE“ d.o.o. Podgorica, za usluge zakupa elektronske komunikacione infrastrukture.

U toku 2023. godine iz registra operatora brisani su slijedeći operatori:

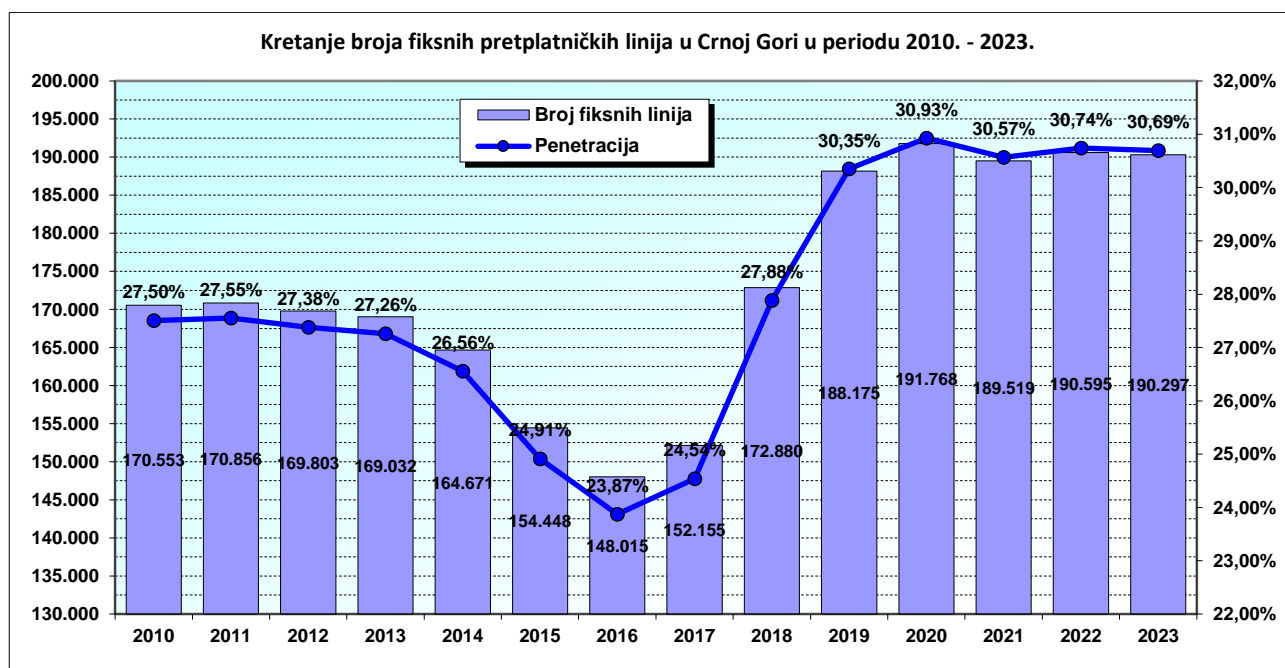
- DOO "REGIONALNI VODOVOD CRNOGORSKO PRIMORJE" Budva, koji je bio upisan za pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana (*dark fiber*),
- „AQUATERRA SOLUTIONS“ d.o.o. Budva, koji je bio upisan za pružanje usluge pristupa internetu,
- "RADIO EURO TAXI" d.o.o. Bar, koji je pružao usluge posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema,
- „INFO SISTEMI “ d.o.o. Podgorica, koji je pružao usluge prenosa podataka i iznajmljivanja optičkih vlakana,
- „POŠTA CRNE GORE“ A.D. Podgorica, koja je bila upisana za pružanje servisa javnih telefonskih govornica i javnog servisa prenosa govora preko mreža baziranih na Internet protokolu i
- „TELEEEYE MONTENEGRO“ d.o.o. Bar, koji je bio upisan za pružanje usluge pristupa internetu (fiksni bežični pristup na 5GHz).

### 1.3. Tržište fiksne telefonije

Usluge fiksne telefonije na teritoriji Crne Gore u 2023. godini pružali su operatori: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach, One Crna Gora i Orion Telekom.

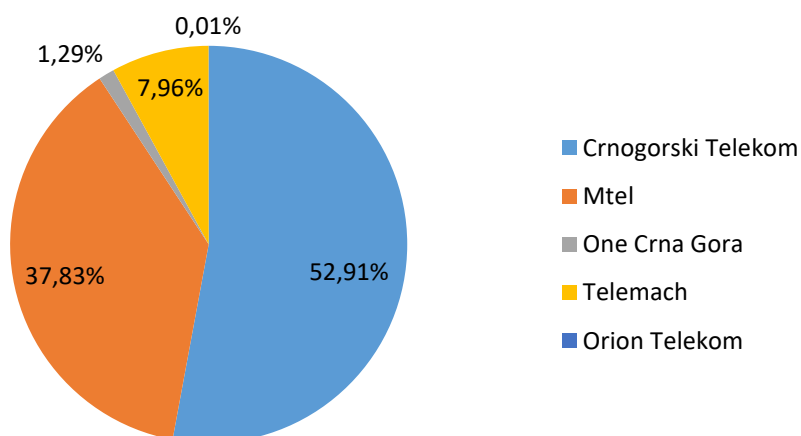
Na kraju 2023. godine broj aktivnih fiksnih pretplatničkih linija iznosio je 190.297 što odgovara penetraciji u odnosu na broj stanovnika od 30,69%. U poređenju sa prethodnom godinom broj fiksnih pretplatničkih linija je manji za 0,16 %.

Kretanje broja fiksnih pretplatničkih linija u Crnoj Gori sa prikazom penetracije dato je na sljedećem grafiku.



Od ukupnog broja priključaka fiksne telefonije Crnogorski Telekom je imao 100.691, Mtel 71.984, Telemach 15.152, One Crna Gora 2.455 i Orion Telekom 15 priključaka.

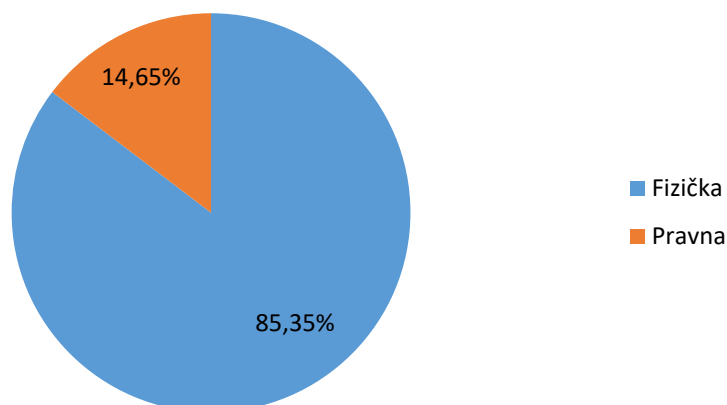
**Učešće operatora fiksne telefonije prema broju priključaka**



Od ukupnog broja priključaka fiksne telefonije u Crnoj Gori na fizička lica se odnosi 85,35%, a na pravna lica 14,65%.



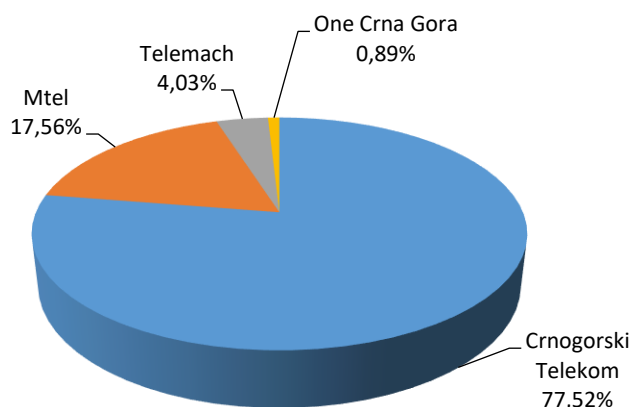
## Učešće operatora fiksne telefonije prema tipu korisnika



## 1.3.1. Obim i struktura saobraćaja

U toku 2023. godine korisnici sva četiri fiksna operatora u Crnoj Gori ostvarila su 56.891.637 minuta odlaznog saobraćaja. Ukupno ostvareni odlazni saobraćaj iz mreže Crnogorskog Telekom je imao učešće od 77,52%, odlazni saobraćaj iz mreže Mtela je iznosio 17,56%, iz mreže Telemach 4,03%, dok je udio odlaznog saobraćaja iz mreže One Crna Gora iznosio 0,89%. Tržišna učešća operatora prema broju ostvarenih minuta odlaznog saobraćaja su data na sljedećem grafiku:

## Učešće operatora u ukupno ostvarenom saobraćaju u 2023. godini



## 1.3.2. Poređenje cijena fiksne telefonije operatora koji posluju na tržištu Crne Gore

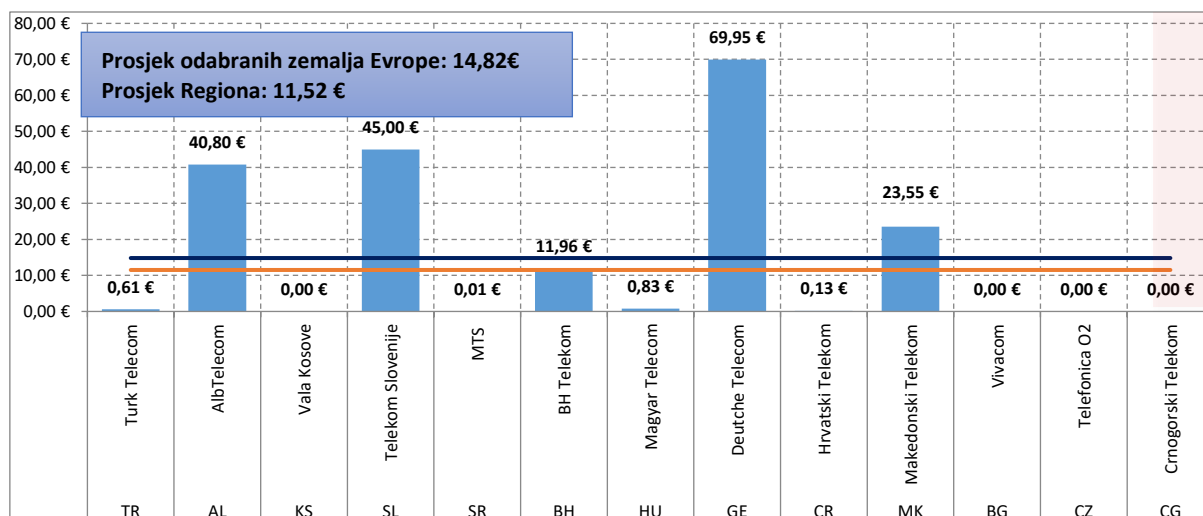
U cilju poređenja cijena fiksne telefonije operatora koje nude ove usluge u Crnoj Gori (Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach) razmatran je po jedan paket sa najvećim brojem korisnika kod ovih operatora. Cijene su izražene u € sa uračunatim PDV-om i date su za fizička lica<sup>2</sup>, na dan 31.12.2023. godine.

<sup>2</sup> Operator Telenor uslugu fiksne telefonije pruža samo korisnicima iz kategorije pravnih lica

Operator	Crnogorski Telekom	Mtel	Telemach
Naziv paketa	Standard paket (tarifiranje: 60+1 s)	Tel ONE (tarifiranje: 60 s + 60 s)	Tel paket (tarifiranje: 60+1 s)
Mjesečna naknada za pristup mreži (ili za održavanje mreže)	6,17	-	10,80
Mjesečna pretplata	3,83	6,99	3,90
Pozivi u okviru mreže	Lokal: 0,0136/0,0097 Međugrad: 0,0155/0,0109 Periodi: /jaki/slabi saobraćaj)	0,015	0,014
Ostale fiksne mreže u Crnoj Gori	0,0280	0,045	0,014
Mobilne mreže u Crnoj Gori	0,0282/0,0271 (Periodi: jaki/slabi saobraćaj)	0,06	0,06
Međunarodni razgovori (Srbija, fiksne mreže)	0,12	0,30	0,11
Međunarodni razgovori (Srbija, mobilne mreže)	0,21	0,30	0,31
Međunarodni razgovori (Region, fiksne mreže)	0,12	0,21 - 0,26	0,12
Međunarodni razgovori (Region, mobilne mreže)	0,27	0,21 - 0,26	0,31
Međunarodni razgovori (Evropa, fiksne mreže)	0,08	0,26	0,14
Međunarodni razgovori (Evropa, mobilne mreže)	0,20	0,26	0,31
Međunarodni razgovori (SAD, fiksne mreže)	0,05	0,41	0,10
Međunarodni razgovori (SAD, mobilne mreže)	0,05	0,41	0,10

### 1.3.3. Cijena priključka u fiksnoj mreži

Cijena priključka na fiksnu mrežu Crnogorskog Telekoma na kraju 2023. godine je iznosila 0 €. Ova cijena se odnosi i na fizička i na pravna lica. Na sljedećem grafiku dato je poređenje sa zemljama u okruženju i odabranim državama u Evropi, pri čemu date cijene uključuju PDV.

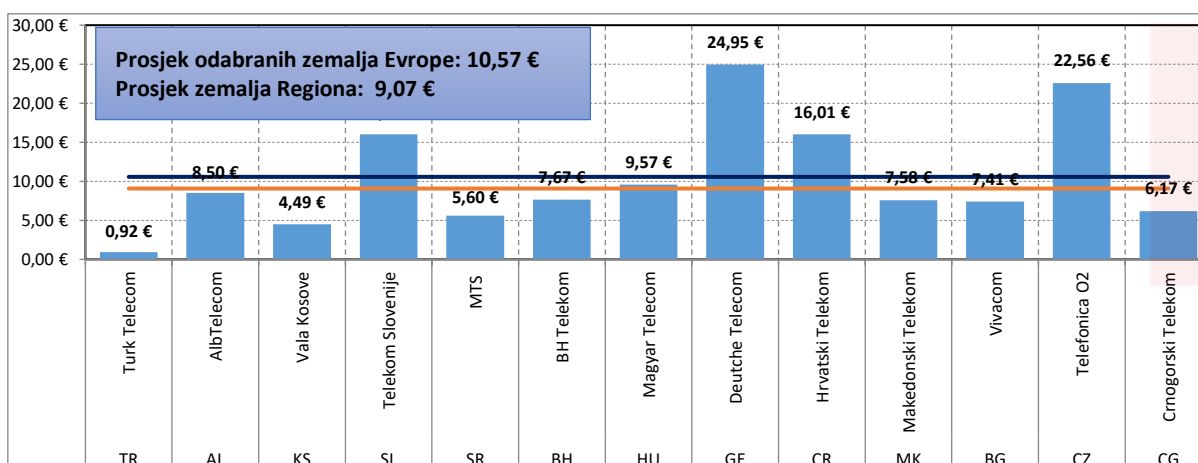


Prosječna cijena priključka u zemljama regiona iznosi 11,52 €, dok cijena priključka koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0 €.

Prosječna cijena priključka u posmatranim odabranim zemljama Evrope iznosi 14,82 €, dok cijena priključka koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0 €.

### 1.3.4. Cijena mjesečne pretplate

Cijena mjesečne pretplate za korisnike usluga fiksne telefonije Crnogorskog Telekoma je 6,17 €. Na sljedećem grafiku dato je poređenje cijene mjesečne pretplate sa državama u okruženju i odabranim državama Evrope.

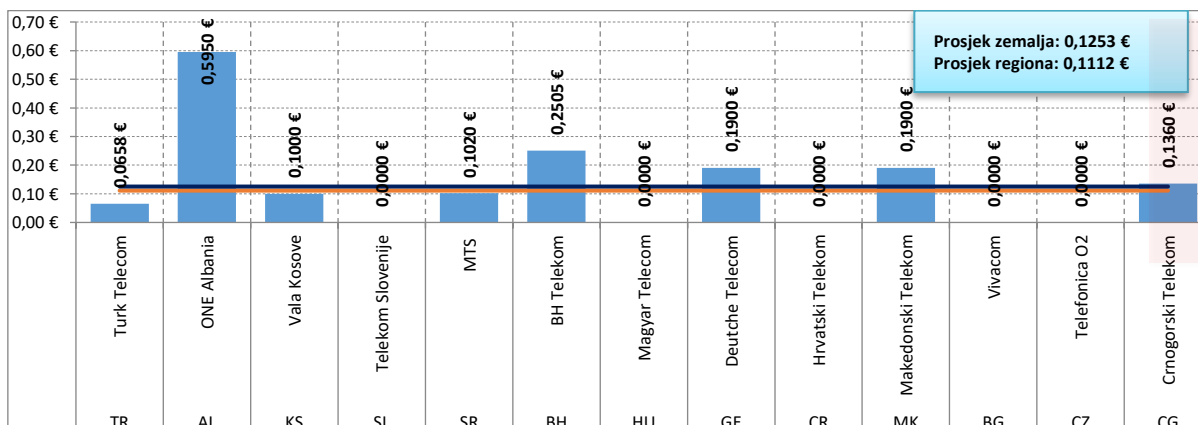


Prosječna cijena mjesečne pretplate u odabranim zemljama Evrope iznosi 10,57 €, dok cijena mjesečne pretplate koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 6,17 €, što je za 41,63% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

Prosječna cijena mjesečne pretplate u odabranim zemljama Evrope iznosi 10,57 €, dok cijena mjesečne pretplate koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 6,17 €, što je za 41,63% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

### 1.3.5. Cijena lokalnog poziva

Naredni grafik prikazuje cijene lokalnih poziva u trajanju 10 (deset) minuta u državama Regiona i odabranim državama Evrope. Cijene su izražene u eurima, sa uključenim PDV-om.

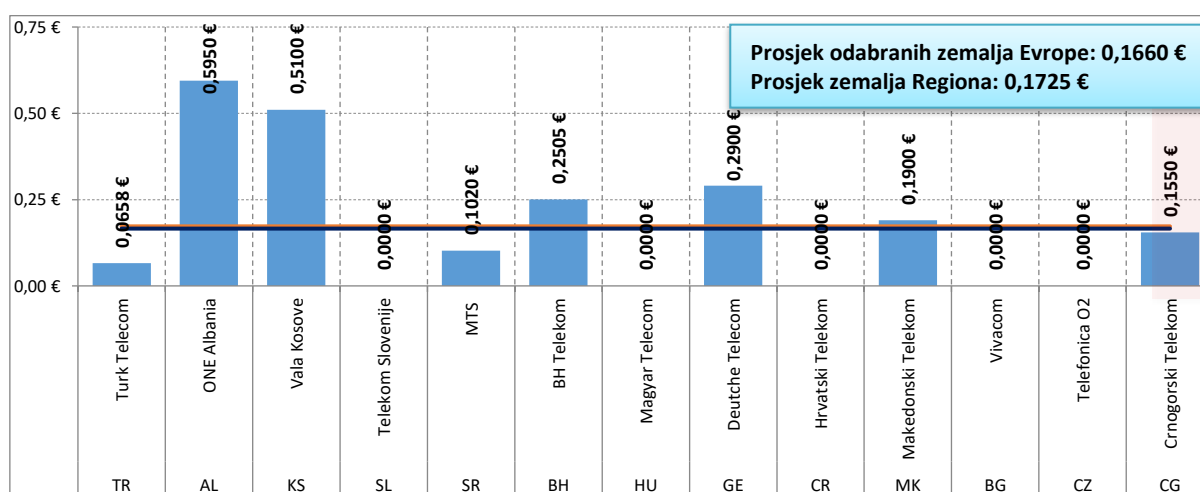


Prosječna cijena 10 minuta lokalnog poziva u zemljama regiona iznosi 0,1112 €, dok cijena 10 minuta lokalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,1360 €, što je za 22,30 % više od pomenutog prosjeka u zemljama Regiona.

Prosječna cijena 10 minuta lokalnog poziva u posmatranim odabranim zemljama Evrope je 0,1253 €, dok cijena 10 minuta lokalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,1360 €, tj. 8,54 % više od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

### 1.3.6. Cijena nacionalnog poziva

Na sljedećem grafiku prikazane su cijene nacionalnih (međumjesnih) poziva u mreži incumbenta u trajanju 10 (deset) minuta u državama Regiona i odabranim državama Evrope. Cijene su izražene u eurima, sa uključenim PDV-om.

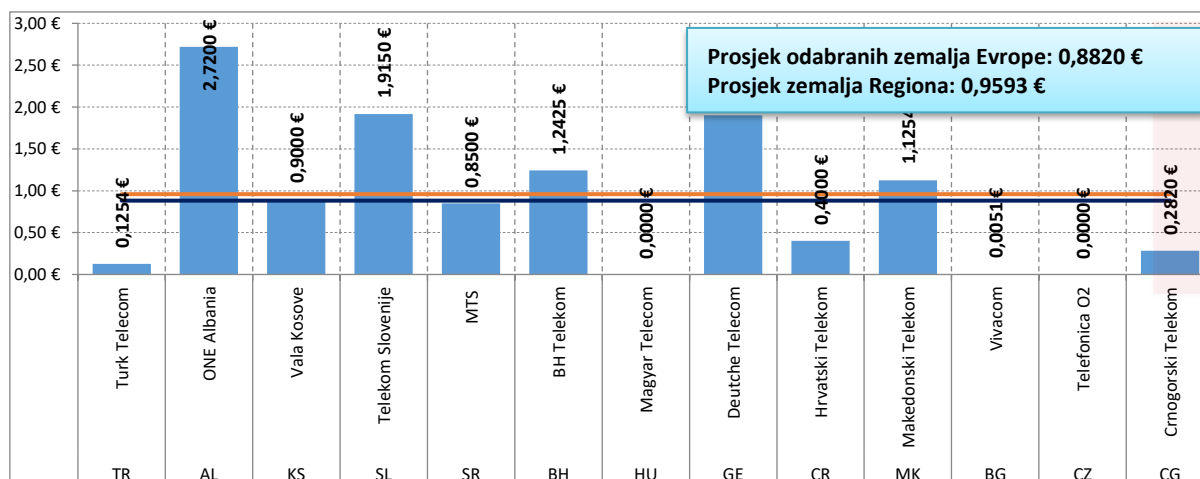


Prosječna cijena 10 minuta nacionalnog poziva u zemljama regiona je 0,1725 €, dok cijena 10 minuta nacionalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,1550 €, što je za 10,15% manje pomenutog prosjeka u zemljama Regiona.

Prosječna cijena 10 minuta nacionalnog poziva u odabranim zemljama Evrope iznosi 0,1660 €, dok cijena 10 minuta nacionalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,1550 €, što je 6,63 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

### 1.3.7. Cijena poziva prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori

Naredni grafik prikazuje cijene poziva iz mreže incumbent operatora prema nacionalnim mobilnim mrežama u trajanju od 10 (deset) minuta u državama Regiona i odabranim zemljama Evrope. Cijene su izražene u eurima, sa uključenim PDV-om.



Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u zemljama regiona iznosi 0,9733 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,2820 €, što je 70,60% manje od pomenutog prosjeka u zemljama Regiona.

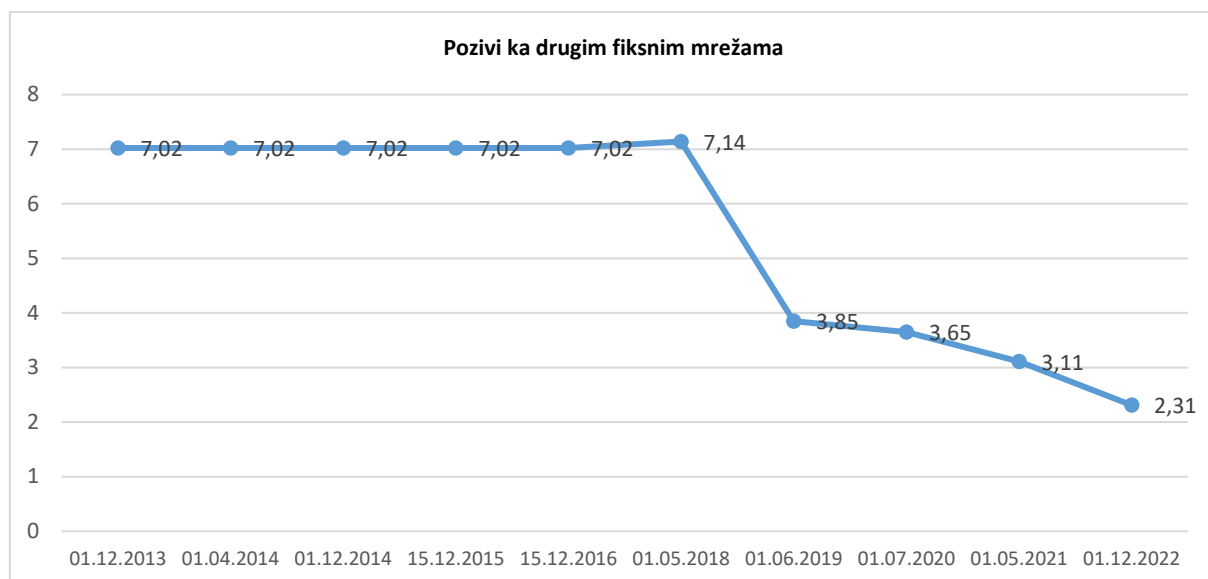
Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u posmatranim odabranim zemljama Evrope iznosi 0,8820 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,2820 €, što je 68,03% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

### 1.3.8. Cijene poziva ka ostalim fiksnim mrežama u Crnoj Gori

U periodu od 2013-2018. godine Agencija nije primjenjivala regulaciju cijene usluge poziva ka drugoj fiksnoj mreži. U tom periodu Mtel je bio jedini alternativni fiksni operator koji je pružao usluge fiksne telefonije posredstvom WiMax tehnologije i nije imao značajnu pokrivenost mrežom kao ni pretplatničku bazu.

Od 2018. godine situacija na tržištu se izmijenila u smislu većeg stepena konkurentnosti jer su operatori: Mtel, Telemach, One Crna Gora i IP Mont pristupili značajnom širenju svojih mreža sa ciljem pružanja prvenstveno paketa usluga, u okviru kojih su omogućene i usluge pristupa javnoj telefonskoj mreži i ostvarivanje poziva na fiksnoj lokaciji. Stoga je Agencija, nakon verifikacije rezultata troškovnog modela po CCA/LRIC metodologiji za fiksnu mrežu za 2016. godinu, naložila Crnogorskom Telekomu da smanji cijene usluga poziva ka drugim fiksnim mrežama za 40%, a nakon verifikacije rezultata troškovnog modela po CCA/LRIC metodologiji za fiksnu mrežu za 2018. godinu za 5% i nakon usvajanja rezultata troškovnog modela za 2019. godinu još dodatnih 15%.

Agencija je Rješenjem od 23. 06. 2022. godine naložila Crnogorskom Telekomu da primijeni cijenu usluge poziva prema fiksnim mrežama drugih operatora u Crnoj Gori u periodu jakog sabračaja od 0.0231€/min.



Kretanje cijene poziva ka drugim fiksnim mrežama u €/cent u periodu 2013-2021. godine

Od početka primjene rezultata troškovnih modela u regulaciji cijene ove usluge, najveću stopu smanjenja cijene usluge, od oko 46%, Crnogorski Telekom je primijenio sredinom 2019. godine.

Pregled cijene i procentualnog smanjenja cijene usluge poziva ka fiksnim mrežama u periodu 2013-2020. godine

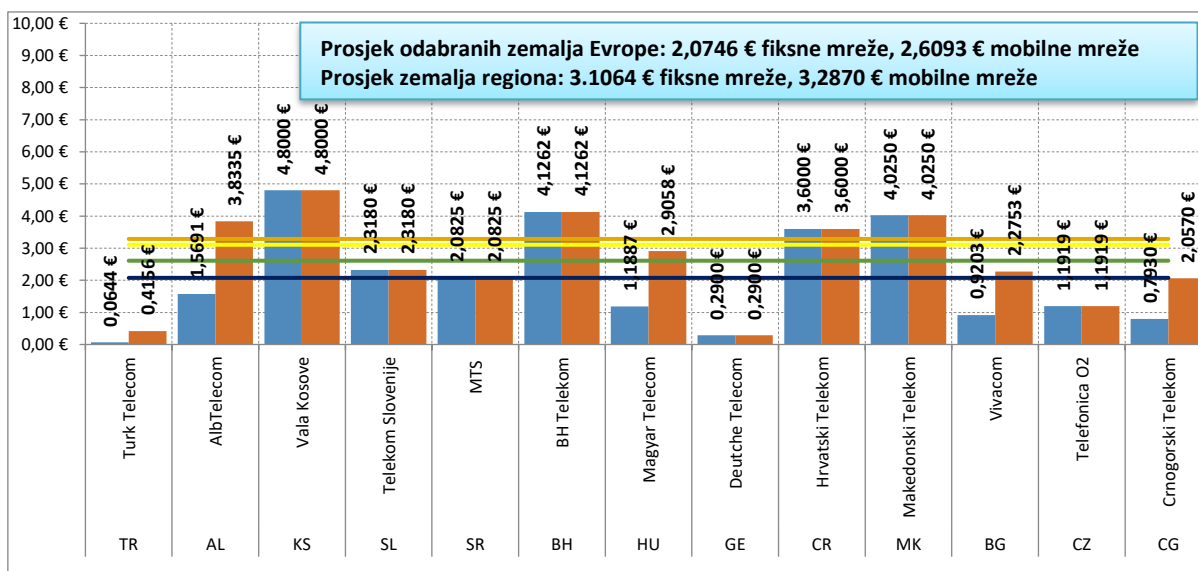
Tip usluge	01.12. 2013. godina	01.04. 2014. godina	01.12. 2014. godina	15.12. 2015. godina	15.12. 2016. godina	01.05. 2018. godina	01.06. 2019. godina	01.07. 2020. godina	01.05. 2021. godina	01.12. 2022. godina	% smanjenje cijene za ukupan period
Pozivi ka fiksnim mrežama	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.14	3.85	3.65	3.11	2.31	
% smanjenja cijene po godinama		0%	0%	0%	0%	2%	-46%	-5%	-15%	-25%	-67%

Prosječni godišnji pad cijene usluge poziva ka fiksnim mrežama u posmatranom periodu je oko 8%, dok je poređenjem važeće cijene u 2022. godini u odnosu na iznos referentne cijene iz 2013. godine ostvaren ukupan pad cijene usluge od 67%.

### 1.3.9. Cijene međunarodnih poziva

Cijene poziva iz fiksne mreže *incumbent* operatora prema fiksnim mrežama u Velikoj Britaniji (UK) i Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) se uobičajeno koriste kao reprezentativan primjer za analizu ovih cijena. Na sljedećem grafiku je prikazana cijena 10 minuta međunarodnog poziva iz fiksne mreže Crnogorskog Telekoma (*incumbent* operator) prema Velikoj Britaniji izražena u €, sa uporednim cijenama iste te usluge u državama u Regionu i odabranim državama Evrope.





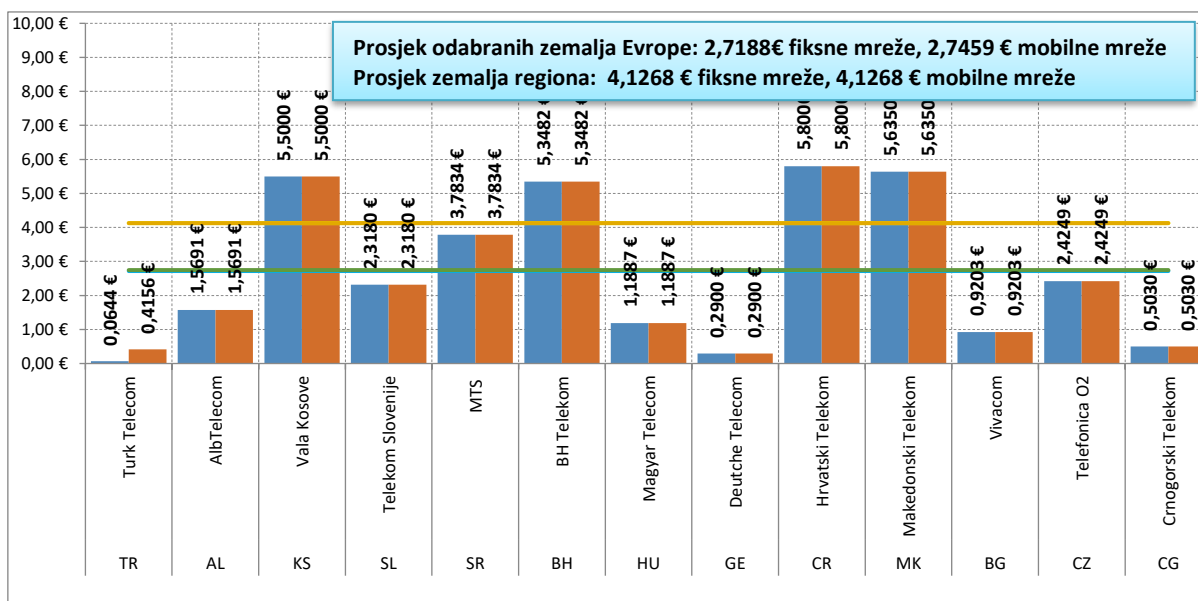
Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u UK u zemljama regiona iznosi 3,1064 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u UK koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,7930€, što je 74,74 % manje od od pomenutog prosjeka u zemljama regiona.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u UK u zemljama regiona iznosi 3,2870 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u UK koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 2,057€, što je 37,42 % manje od od pomenutog prosjeka u zemljama regiona.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u UK u posmatranim odabranim zemljama Evrope iznosi 2,0746 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u UK koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,7930 €, što je 61,77% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u UK u posmatranim odabranim zemljama Evrope iznosi 3,2870 €, a cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u UK koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 2,0570€, što je 37,42% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

Na sljedećem grafiku je prikazana cijena 10 minuta međunarodnog poziva iz fiksne mreže prema SAD sa uporednim cijenama iste usluge u državama u Regionu i odabranim zemljama Evrope.



Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD u zemljama regiona iznosi 4,1268 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,5030 €, što je 87,81% manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD u zemljama regiona iznosi 4,1268 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,5030 €, što je 87,81% manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD u posmatranim odabranim zemljama Evrope iznosi 2,7188 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,5030 €, što je 81,49% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD u posmatranim odabranim zemljama Evrope iznosi 2,7459 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,5030 €, što je 81,68% manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evrope.

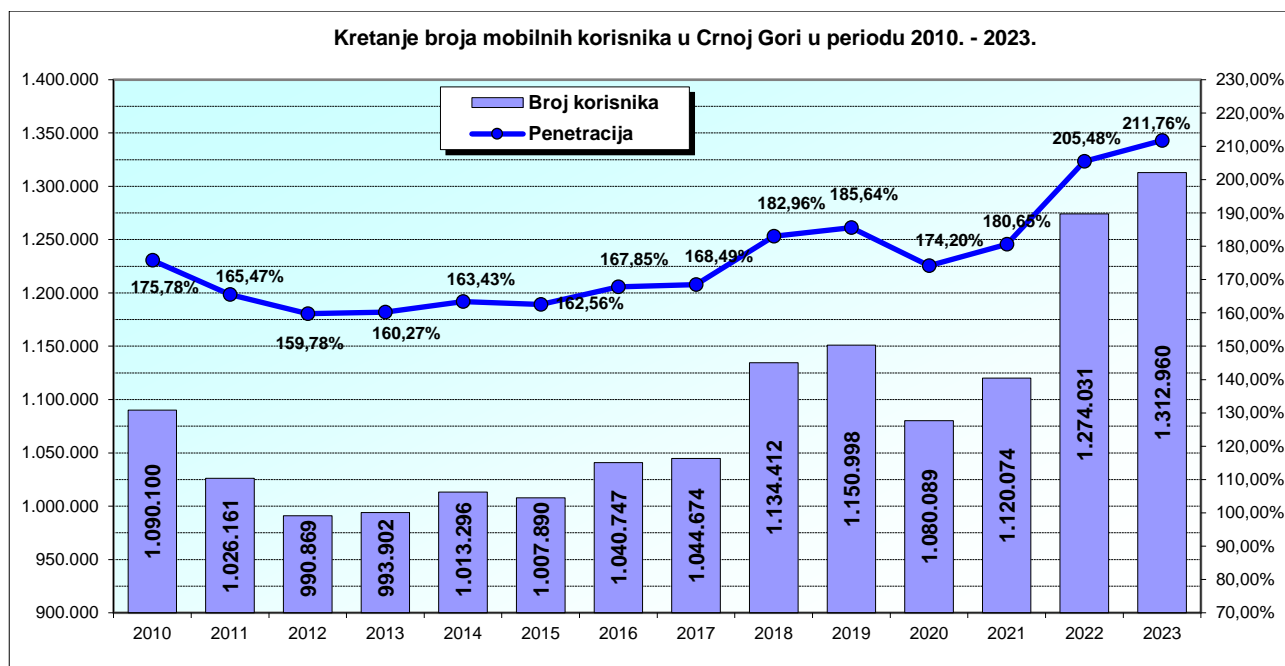
#### 1.4. Tržište mobilne telefonije

Na crnogorskom tržištu mobilne telefonije posluju tri telekomunikaciona operatora i to: One Crna Gora, Crnogorski Telekom i Mtel. Na kraju 2023. godine broj korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori iznosio je 1.312.960 što odgovara penetraciji od 211,76%.

U odnosu na isti period 2022. godine broj korisnika je veći za 3,06%. Na kraju 2023. godine bilo je više *postpaid* korisnika 58,28% (765.204), dok je *prepaid* korisnika bilo 41,72% (547.756).

Najveća penetracija tokom 2023. godine na tržištu mobilne telefonije Crne Gore zabilježena je u septembru, kada je ista iznosila 239,29 %, a najniža u februaru kada je iznosila 204,39 %.

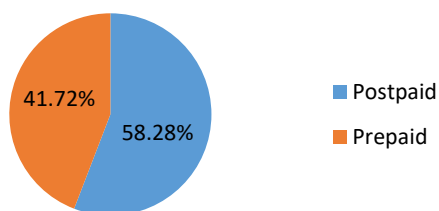
Na sljedećem grafiku prikazano je kretanje penetracije mobilne telefonije na godišnjem nivou za period 2010 - 2023. godina.



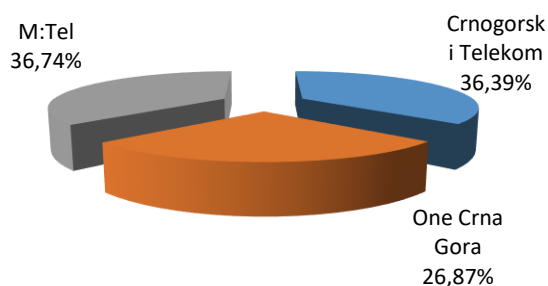
Od ukupnog broja korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori (1.312.960), najviše korisnika na kraju 2023. godine imao je mobilni operator Mtel 482.404 korisnika, Crnogorski Telekom 477.813, a One Crna Gora 352.743 korisnika ili procentualno: Mtel 36,74%, Crnogorski Telekom 36,39% i One Crna Gora 26,87%.

Od ukupnog broja 765.204 *postpaid* korisnika, Crnogorski Telekom je imao 307.840, Mtel 264.022, a One Crna Gora 193.342, a od ukupnog broja 547.756 *prepaid* korisnika, Mtel je imao 218.382, Crnogorski Telekom 169.973, a One Crna Gora 159.401. Učešće *postpaid* i *prepaid* korisnika, kao i učešće pojedinih operatera mobilne telefonije u ukupnom broju korisnika prikazani su na sljedećim graficima:

**Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika**

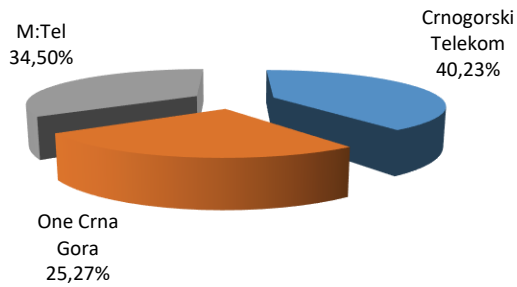


**Udio operatera u ukupnom broju korisnika mobilne telefonije**

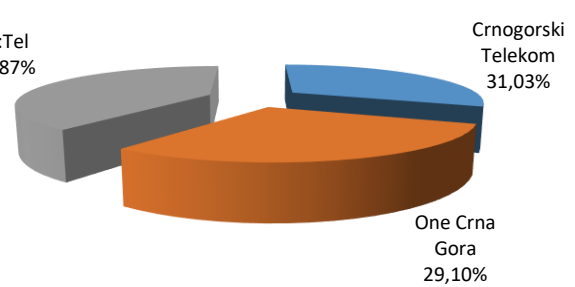


Odgovarajuća učešća prema broju prepaid i postpaid korisnika mobilnih operatera u procentualnom iznosu su prikazani na sljedećim graficima:

**Udio operatora u ukupnom broju postpaid korisnika**

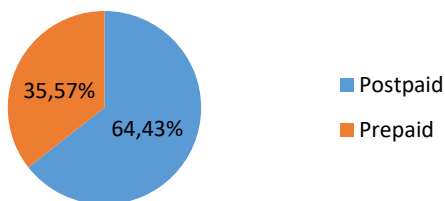


**Udio operatora u ukupnom broju prepaid korisnika**

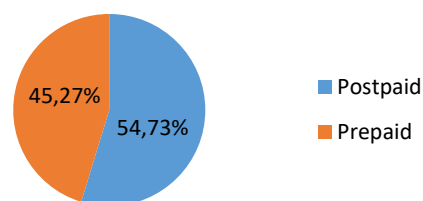


Sljedeći grafici pokazuju procentualno učešće prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika, po operatorima:

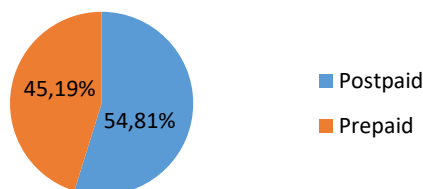
**Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Crnogorskog Telekom-a**



**Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Mtel-a**



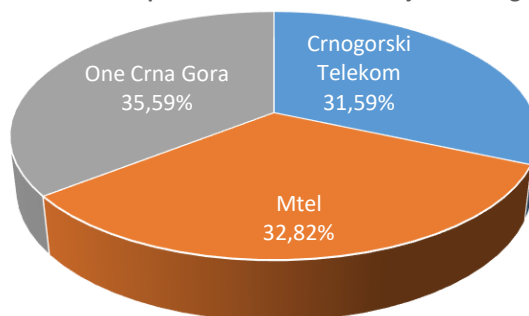
**Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika One Crna Gora**



### 1.4.1. Obim i struktura saobraćaja

U toku 2023. godine korisnici sva tri mobilna operatora u Crnoj Gori ostvarili su 1.901.517.631 minuta odlaznog saobraćaja. Ukupno ostvareni odlazni saobraćaj iz mreže One Crna Gora je imao učešće od 35,59%, odlazni saobraćaj iz mreže Mtela je iznosio 32,82% dok je udio odlaznog saobraćaja iz mreže Crnogorskog Telekom-a iznosio 31,59%. Tržišna učešća operatora prema broju minuta odlaznog saobraćaja je dat na sljedećem grafiku:

Učešće u ukupno ostvarenom saobraćaju u 2023. godini



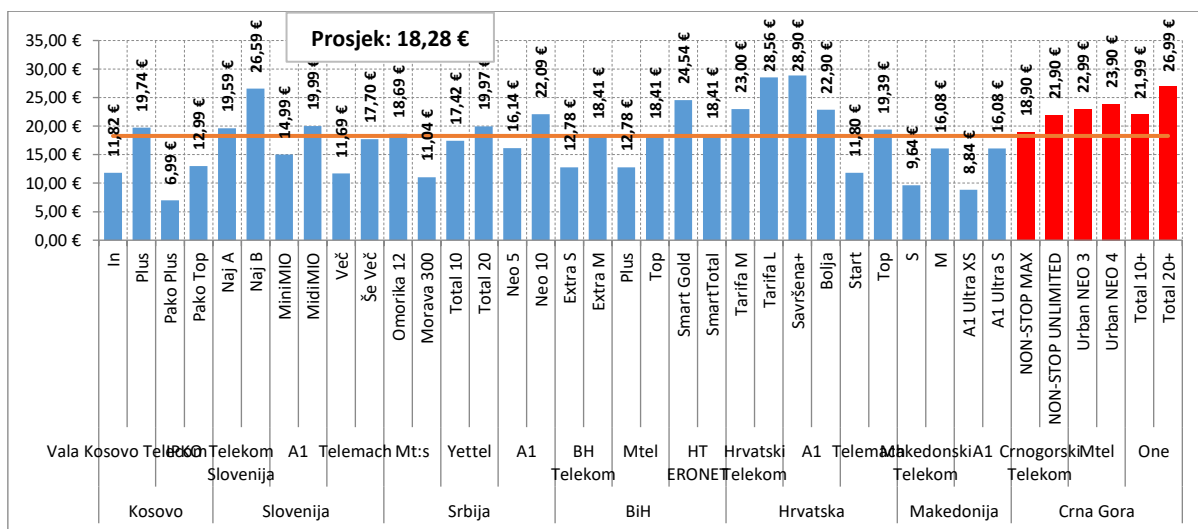
### 1.4.2. Cijene usluga mobilne telefonije

Komparativna analiza cijena usluga mobilne telefonije je veoma kompleksna iz razloga što mobilni operatori u Crnoj Gori, Regionu i Evropi nude veliki broj paketa koji se razlikuju po cijenama mjesečne pretplate/poziva/SMS poruka/data saobraćaju/načinu tarifiranja i drugim povoljnostima u okviru paketa.

Pomenuta analiza sadrži pregled tarifnih paketa mobilnih operatora iz zemalja Regiona (Kosovo, Slovenija, Srbija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Sjeverna Makedonija i Crna Gora). Za potrebe komparacije uzeta su po dva korisnička paketa, za fizička lica, posebno *postpaid* posebno *prepaid*. Osim ovog, isti tip analize je urađen i za pakete mobilnih operatora u zemljama Evrope, pri čemu su države odabrane tako da obuhvataju zemlje u kojima posluju vlasnici operatora u Crnoj Gori, Deutsche Telekom grupa, Telenor grupa i Telekom Srbija.

#### 1.4.2.1. Postpaid paketi za fizička lica

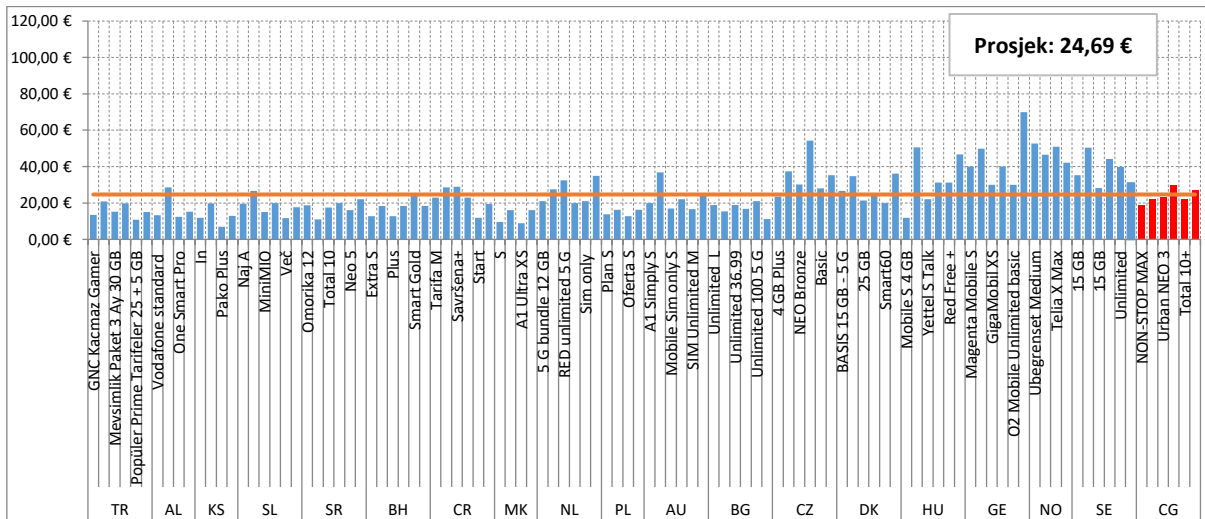
Uporedni pregled mjesečnih pretplata za odabrane *postpaid* pakete za fizička lica mobilnih operatora u zemljama Regiona dat je na narednom grafiku, sa kojeg je očigledno da su po kriterijumu cijene mjesečne pretplate za odabrane pakete mobilnih operatora u Crnoj Gori iznad prosjeka posmatranih zemalja (18,28 €).



Uporedni prikaz cijena mjesečnih pretplata postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Regiona

Uporedni pregled mjesečnih pretplata za odabrane postpaid pakete za fizička lica mobilnih operatora u odabranim zemljama Evrope dat je na narednom grafiku, sa kojeg je očigledno da su po kriterijumu cijene

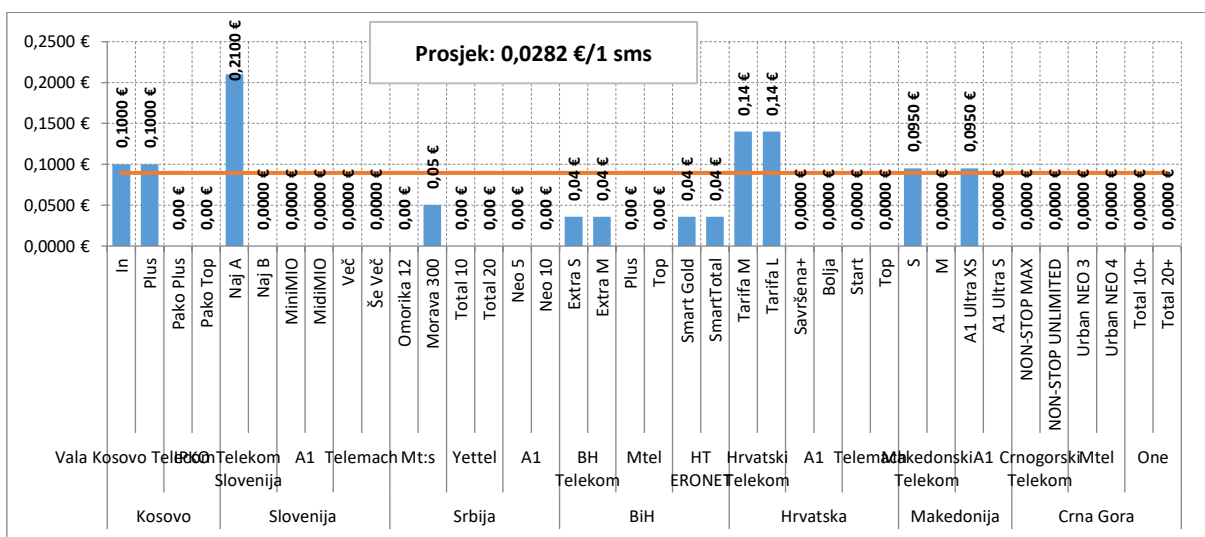
mjesečne pretplate dva paketa crnogorskih operatora iznad prosjeka posmatranih zemalja Evrope (24,69€), dok su ostali paketi ispod prosjeka.



Uporedni prikaz cijena mjesečnih pretplata *postpaid* paketa za fizička lica mobilnih operatora u odabranim zemljama Evrope

Ovdje treba ukazati da je prosjek mjesečne pretplate u zemljama Regiona (18,28€) niži u odnosu na prosjek zemalja Evrope (24,69€), iako postoji značajan broj operatora koji su istovremeno prisutni i u Regionu i u odabranim zemljama Evrope (npr. Vodafone, T-Mobile, Telenor), što znači da postoji različita cjenovna politika, koja je očigledno prilagođena različitim standardima stanovnika zemalja Regiona i stanovnika razvijenijih evropskih zemalja.

Uporedni prikaz cijene SMS poruka poslanih prema nacionalnim mobilnim operatorima dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu, paketi sva tri crnogorska mobilna operatora ispod prosjeka posmatranih zemalja u regionu (0,0282 € po poruci). Izuzimajući pakete kod kojih se SMS poruke prema nacionalnim mobilnim operatorima ne naplaćuju (što je uračunato u cijenu mjesečne pretplate), paketi crnogorskih mobilnih operatora su među povoljnijima.

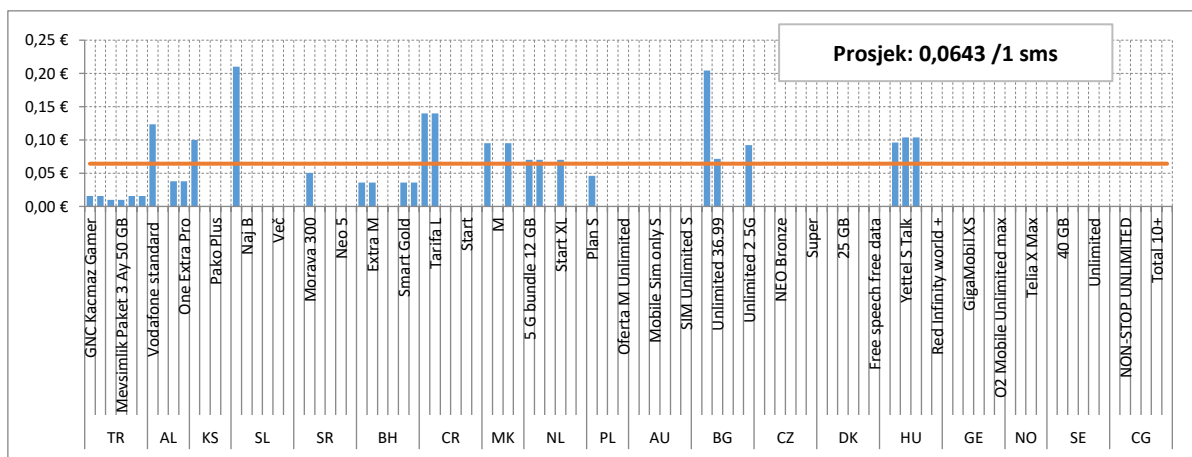


Uporedni prikaz cijena SMS poruka *postpaid* paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Regiona

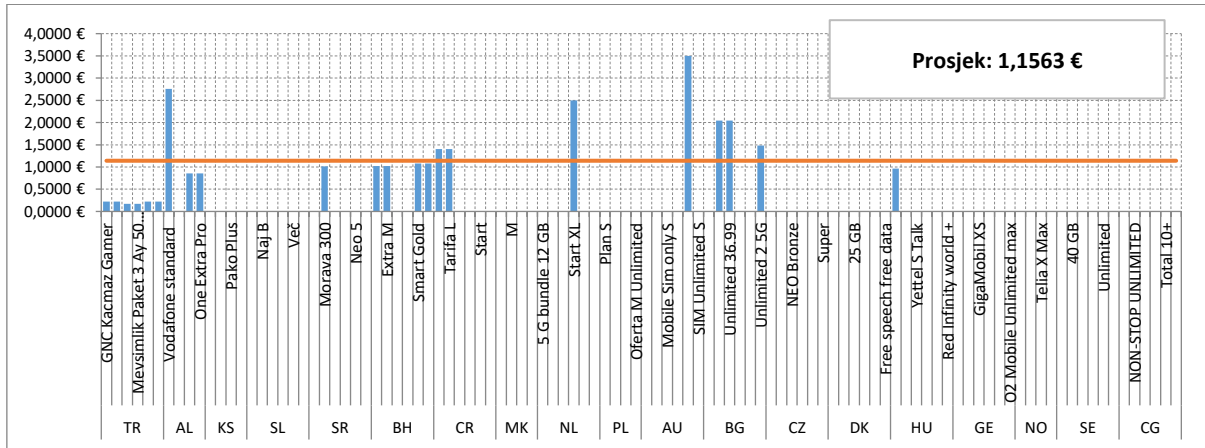
Uporedni pregled cijena SMS poruka za odabrane *postpaid* pakete za fizička lica mobilnih operatora u zemljama Evrope dat je na narednom grafiku, sa kojeg je očigledno da su po ovom kriterijumu paketi sva tri



crnogorska mobilna operatora ispod prosjeka evropskih zemalja (0,0643 € po poruci), jer su cijene SMS poruka besplatne, odnosno uključene u cijenu mjesečne pretplate. Većina operatora u Evropi nudi *postpaid* pakete kod kojih su minuti i SMS poruke prema svim mrežama u zemlji besplatni, među kojima su i većina paketa crnogorskih operatora koji su obrađivani u ovoj analizi. Cijene svih SMS poruka koje su besplatne odnosno uključene u cijenu mjesečne pretplate su izuzete iz kalkulacije prosječne vrijednosti zbog što logičnije slike o cijenama SMS poruka koje se naplaćuju.



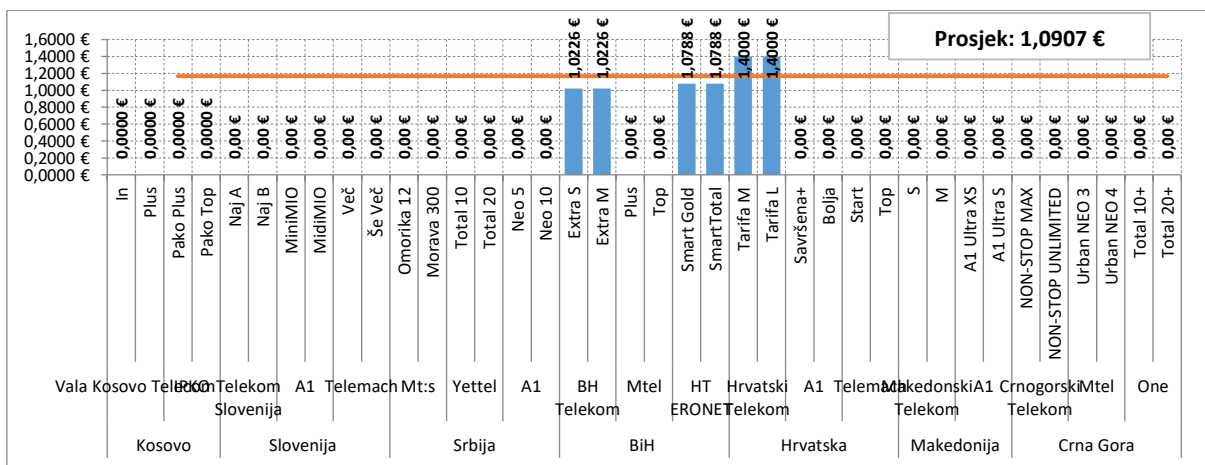
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama, u odnosu na evropske zemlje, dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi koje nude crnogorski operatori ispod prosjeka posmatranih zemalja Evrope (1,1563 € za 10 minuta razgovora). Gledano po ovom kriterijumu možemo zaključiti da su paketi crnogorskih operatora konkurentni sa većinom paketa na evropskom tržištu mobilne telefonije jer nude besplatne pozive ka fiksnim mrežama u zemlji. Cijene svih poziva koji su besplatni su izuzeti iz kalkulacije prosječne vrijednosti zbog što logičnije slike o cijenama poziva koji se naplaćuju.



Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama *postpaid* paketa za fizička lica mobilnih operatora država Evrope

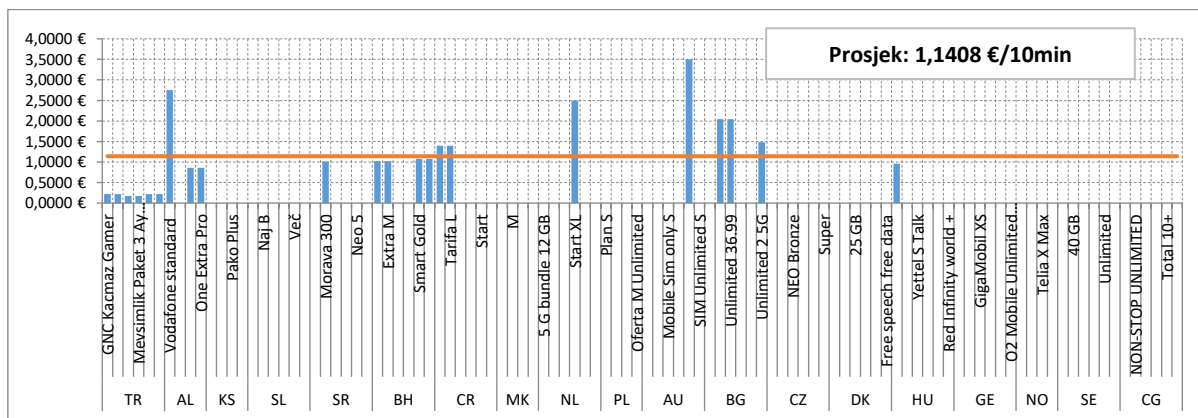
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mobilnoj mreži (on-net) dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi crnogorskih operatora ispod prosjeka posmatranih zemalja u regionu (1,1671 € za 10 minuta razgovora). Odnosno, svi obrađivani paketi nude besplatne pozive u svojoj mreži (on-net).

Većina operatora u regionu nudi *postpaid* pakete kod kojih su minuti prema svim mrežama u zemlji besplatni odnosno uključeni u cijenu mjesečne pretplate, među kojima su i paketi crnogorskih operatora koji su obrađivani u ovoj analizi. Cijene svih poziva koji su besplatni su izuzeti iz kalkulacije prosječne vrijednosti zbog što logičnije slike o cijenama poziva koji se naplaćuju.



Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) *postpaid* paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Regiona

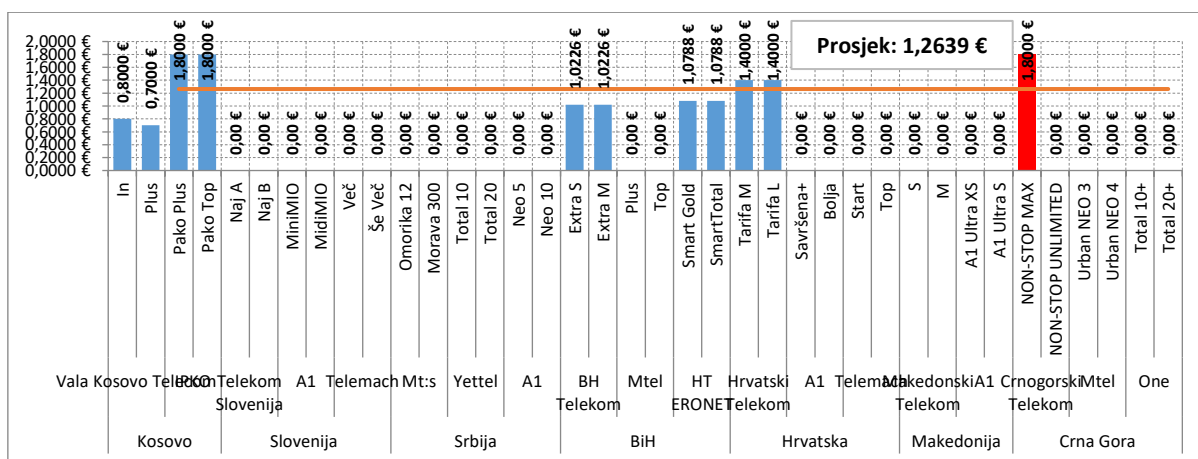
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mobilnoj mreži (on-net), u odnosu na posmatrane evropske zemlje, dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu svi paketi crnogorskih operatora ispod prosjeka posmatranih zemalja u Evropi (1,1408 € za 10 minuta razgovora) odnosno cijene poziva u okviru mreže kod svih obrađivanih paketa su besplatni odnosno uključeni u cijenu mjesečne pretplate. Treba istaći da većina mobilnih operatora u Evropi, kao i u Crnoj Gori u svojoj ponudi imaju pakete kod kojih je razgovor u okviru mreže besplatan. Cijene svih poziva koji su besplatni odnosno uključeni u cijenu mjesečne pretplate su izuzeti iz kalkulacije prosječne vrijednosti zbog što logičnije slike o cijenama on-net poziva koji se naplaćuju.



Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Evrope

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mobilnoj mreži (off-net) dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu svi paketi ispod prosjeka posmatranih zemalja u regionu (1,2639 € za 10 minuta razgovora).

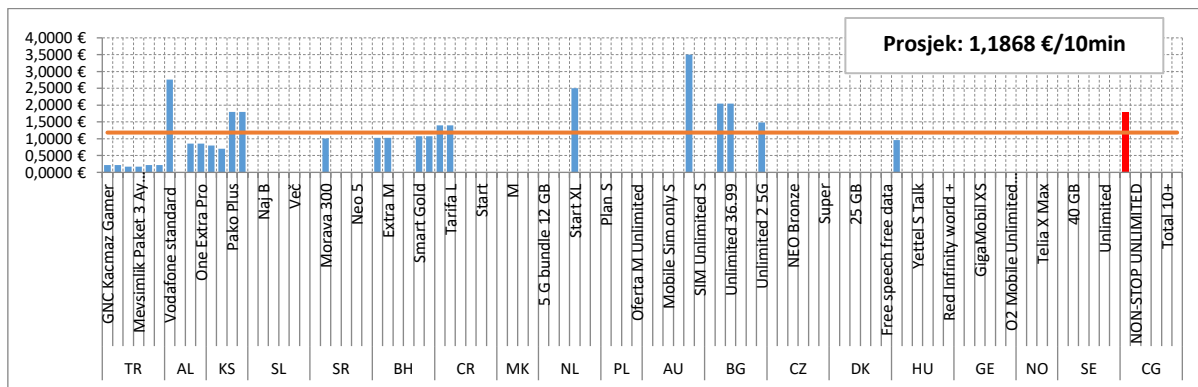
Većina operatora u regionu nudi postpaid pakete kod kojih su minuti prema svim mrežama u zemlji besplatni odnosno uključeni u cijenu mjesečne pretplate, među kojima su i paketi crnogorskih operatora koji su obrađivani u ovoj analizi. Cijene svih poziva koji su besplatni su izuzeti iz kalkulacije prosječne vrijednosti zbog što logičnije slike o cijenama poziva koji se naplaćuju.



Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema ostalim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Regiona

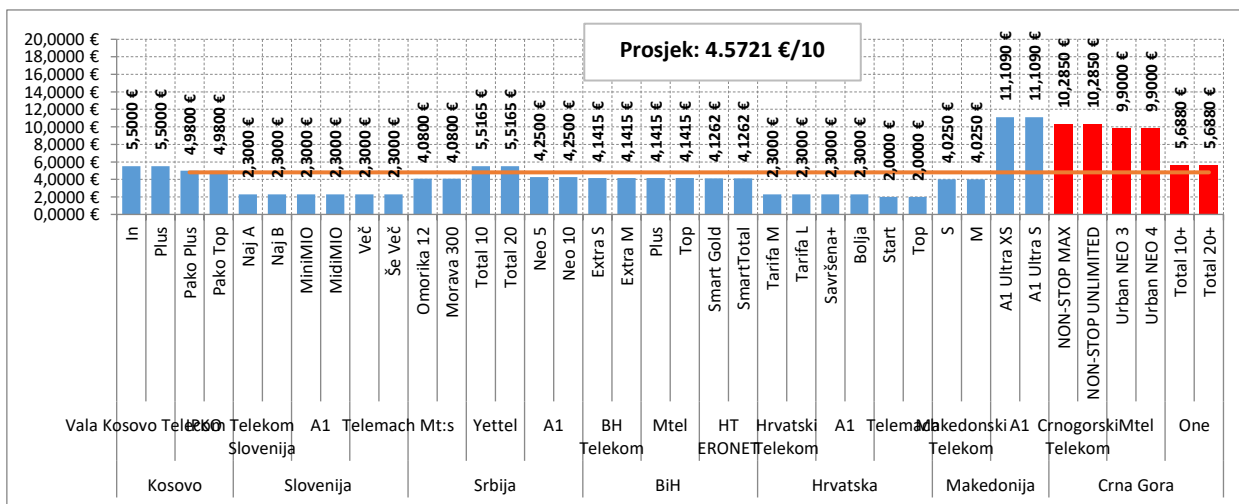
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema drugim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net), u odnosu na posmatrane evropske zemlje, dat je na narednom grafiku, iz kojeg se vidi da su po ovom

kriterijumu paketi crnogorskih operatora ispod prosjeka posmatranih zemalja u Evropi (1,1835 € za 10 minuta razgovora). Treba istaći da većina mobilnih operatora u Evropi, kao i u Crnoj Gori u svojoj ponudi imaju pakete kod kojih je razgovor prema svim mrežama u zemlji besplatan, odnosno uključen u cijenu mjesečne pretplate.



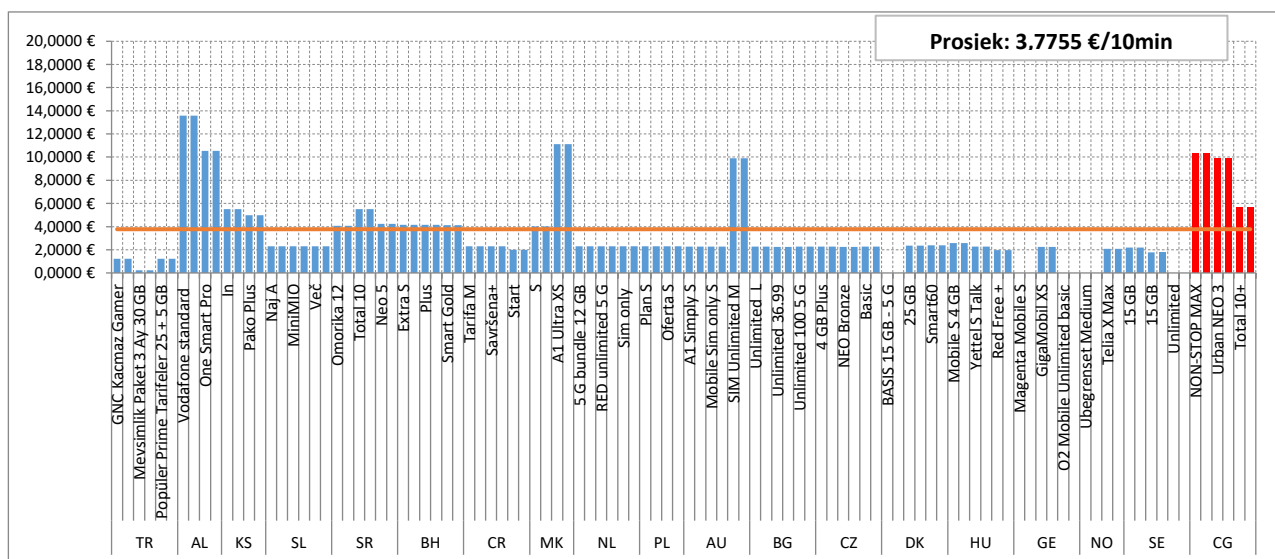
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema ostalim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Evrope

Na narednim graficima dat je uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora prema Velikoj Britaniji u regionu i EU. Na narednom grafiku se vidi da su u Crnoj Gori cijene 10 minuta razgovora prema Velikoj Britaniji iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona kod svih obrađivanih paketa (4,8023 € za 10 minuta razgovora).



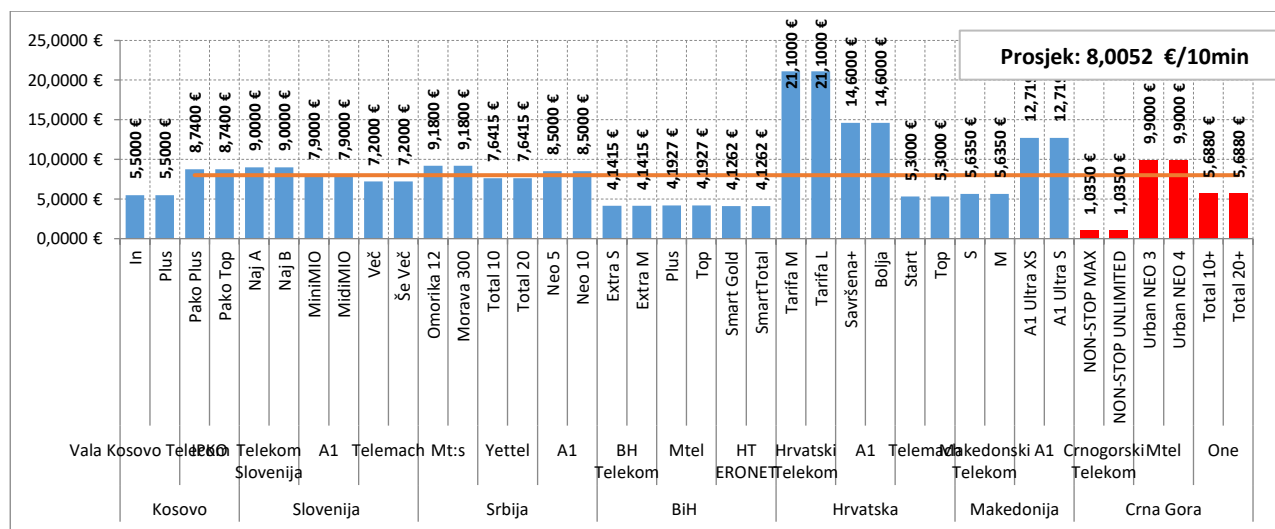
Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatora u zemljama Regiona (postpaid, fizička lica)

Takođe, na narednom grafiku se vidi da su cijene 10 minuta razgovora prema Velikoj Britaniji u Crnoj Gori iznad prosjeka posmatranih evropskih zemalja (koji iznosi 3,7755 € za 10 minuta razgovora).

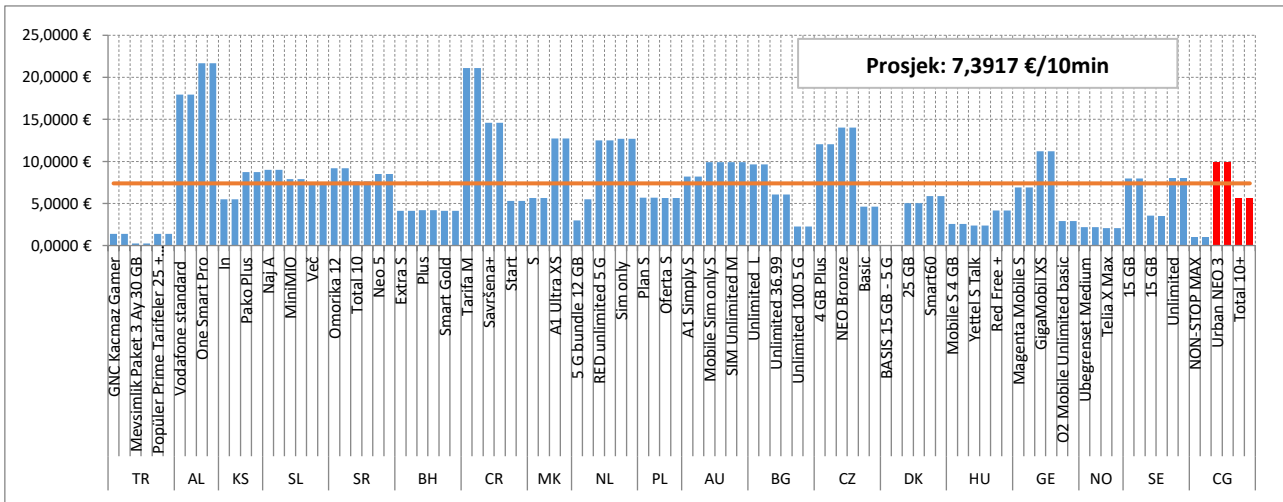


Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatera u Evropi (postpaid, fizička lica)

Cijene 10 minuta razgovora prema SAD su u izabranim paketim za Crnogorski Telekom i One ispod prosjeka zemalja regiona (8,0052 € za 10 minuta razgovora), kao i ispod prosjeka posmatranih evropskih zemalja (7,3917 € za 10 minuta razgovora), dok su u paketima Mtel-a iznad oba pomenuta prosjeka. Pojedinačno gledano, Crnogorski Telekom ima jednu od najpovoljnijih cijena prema SAD od svih posmatranih zemalja u regionu, ali i u odnosu na posmatrane evropske zemlje.



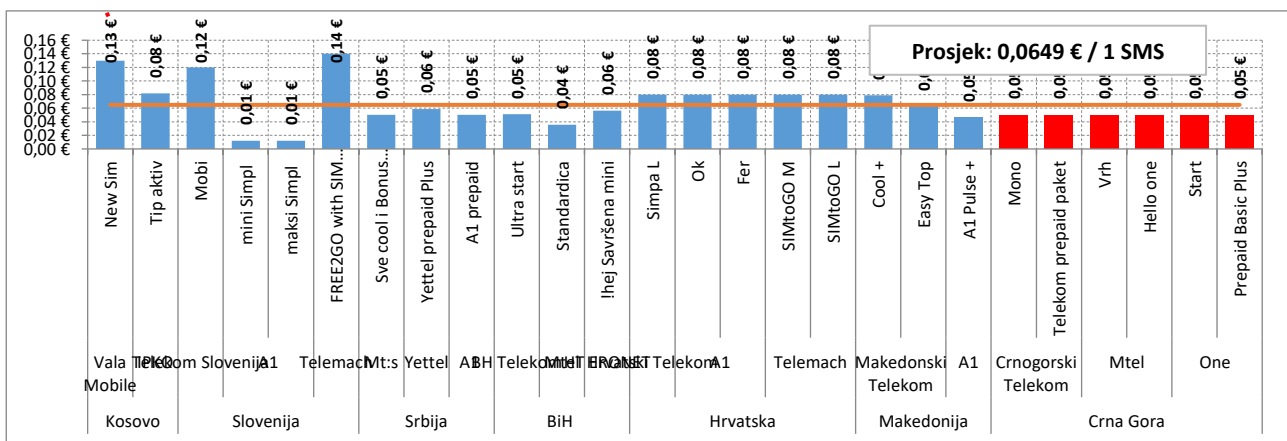
Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa SAD mobilnih operatera iz zemalja Regiona (postpaid, fizička lica)



Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa SAD mobilnih operatora iz zemalja Evrope (postpaid, fizička lica)

### 1.4.2.2. Prepaid paketi za fizička lica

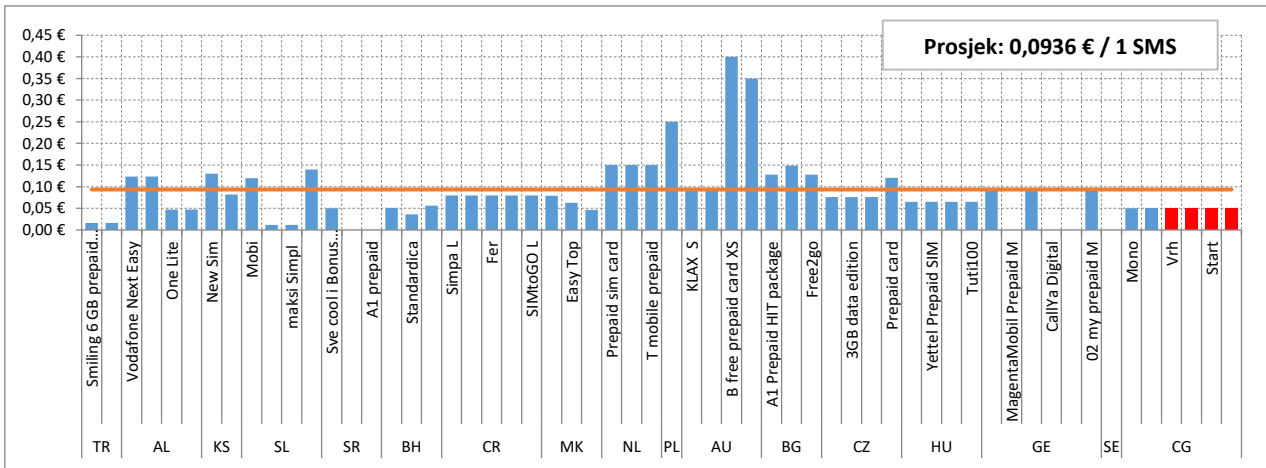
Uporedni prikaz cijene SMS poruka poslanih prema nacionalnim mobilnim operatorima dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi sva tri crnogorska mobilna operatora ispod nivoa prosjeka posmatranih zemalja (0,0649 € po poruci).



Uporedni prikaz cijene SMS poruka prepaid paketa za fizička lica mobilnih operatora država Regiona

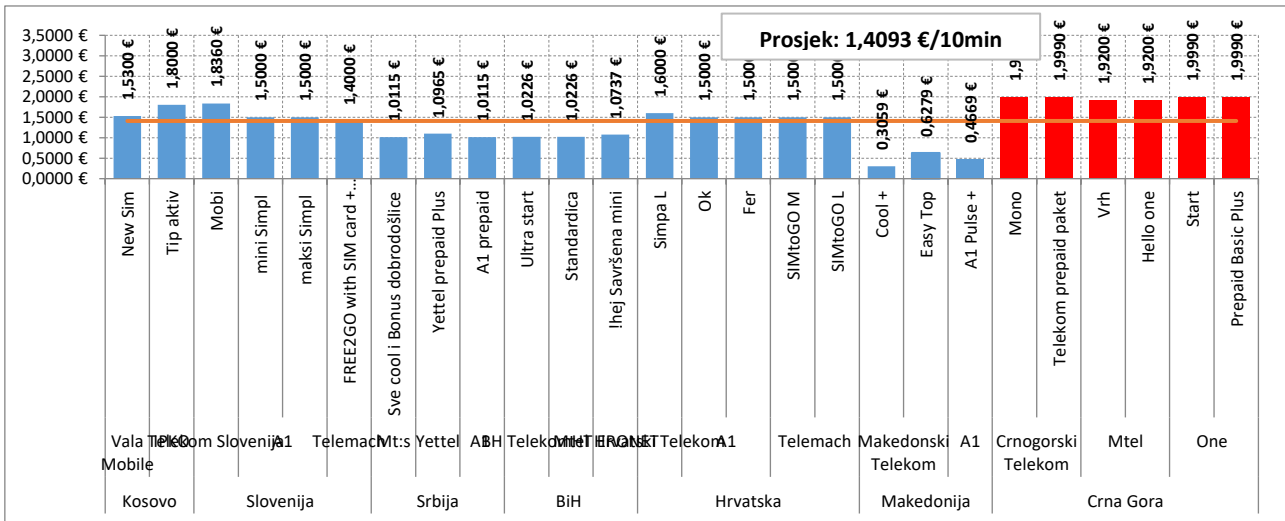
Uporedni pregled cijena SMS poruka za odabrane prepaid pakete za fizička lica mobilnih operatora u zemljama Evrope dat je na narednom grafiku, sa kojeg je očigledno da su po ovom kriterijumu paketi sva tri crnogorska mobilna operatora ispod prosjeka evropskih zemalja (0,0936 € po poruci). Gledano po ovom kriterijumu, cijene mobilnih operatora u Crnoj Gori su povoljnije od cijena koje nude operatori u regionu, ali i u većini evropskih država.





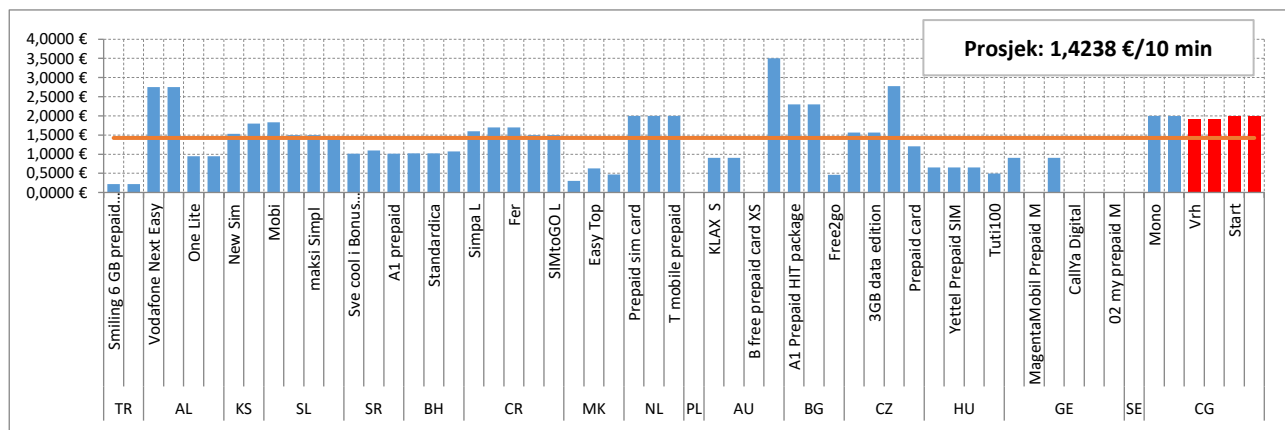
Uporedni prikaz cijene SMS poruka *prepaid* paketa za fizička lica mobilnih operatera država Evrope

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu cijene izabranih prepaid paketa Crnogorskog Telekom, Mtel-a i One Crna Gora iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (1,4093 € za 10 minuta razgovora).



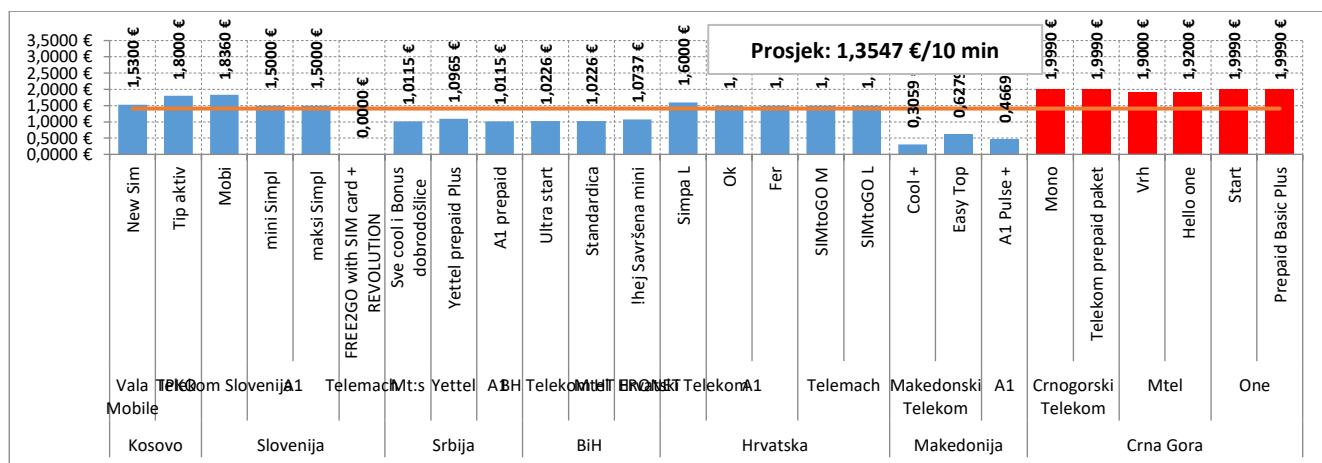
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama *prepaid* paketa za fizička lica mobilnih operatera država Regiona

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama, u odnosu na posmatrane evropske zemlje, dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu cijene izabranih paketa Crnogorskog Telekom, Mtel-a i One Crna Gora iznad prosjeka posmatranih zemalja Evrope (1,4238 € za 10 minuta razgovora).



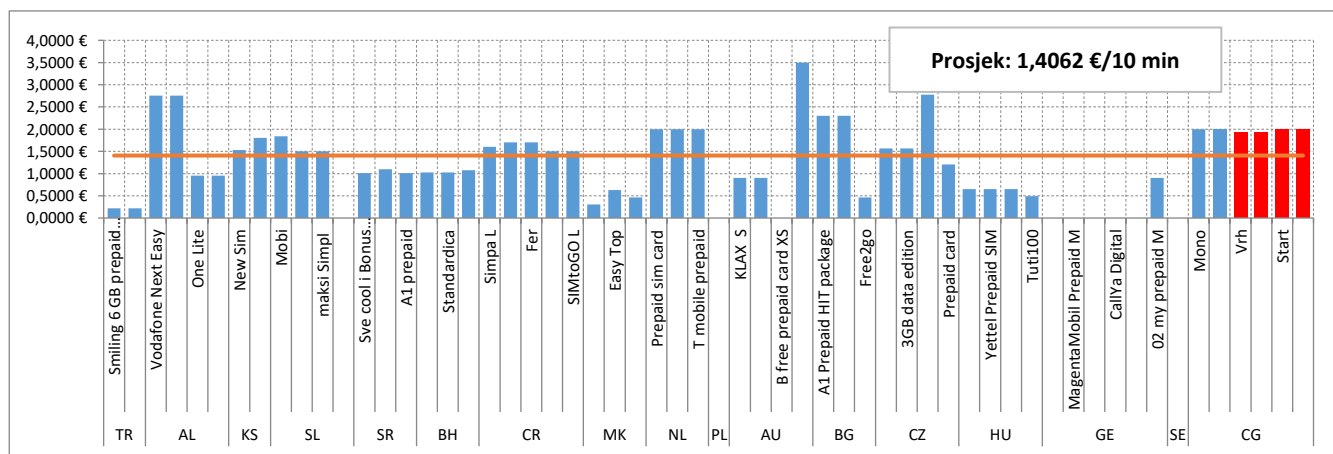
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama prepaid paketa za fizička lica mobilnih operatora država Evrope

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu cijene izabranih prepaid paketa Crnogorskog Telekom, Mtel-a i One Crna Gora iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (1,3547 € za 10 minuta razgovora).



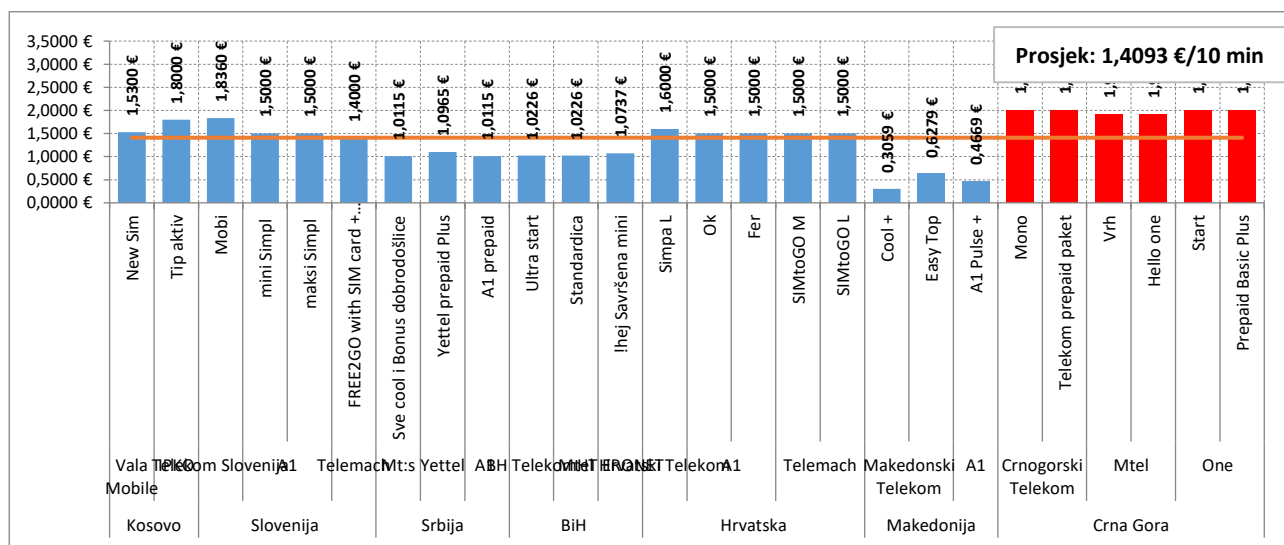
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u Regionu

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mobilnoj mreži (on-net) u odnosu na posmatrane evropske zemlje dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su posmatrani paketi Crnogorskog Telekom, Mtel-a i One Crna Gora iznad prosjeka posmatranih zemalja Evrope (1,4062 € za 10 minuta razgovora).



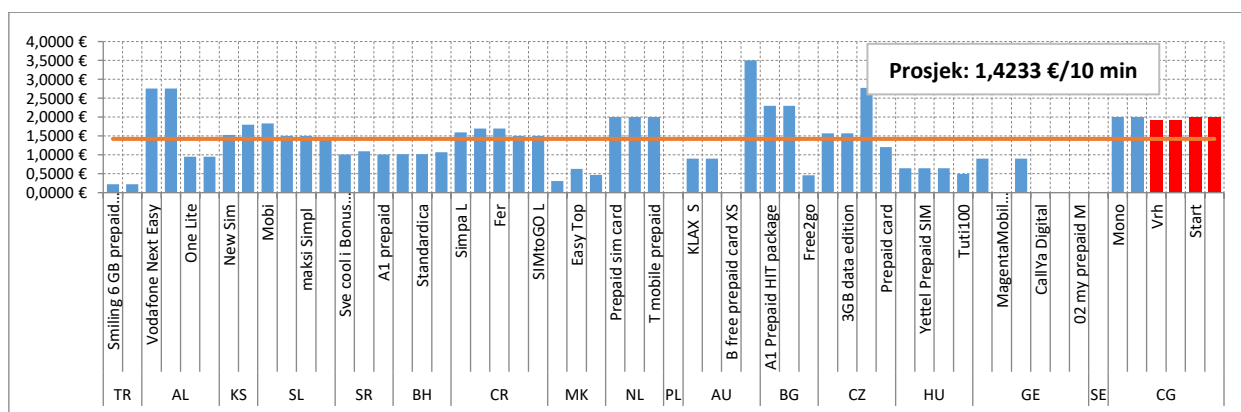
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u Evropi

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu cijene izabranih prepaid paketa Crnogorskog Telekom, Mtel-a i One Crna Gora iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (1,4093 € za 10 minuta razgovora).



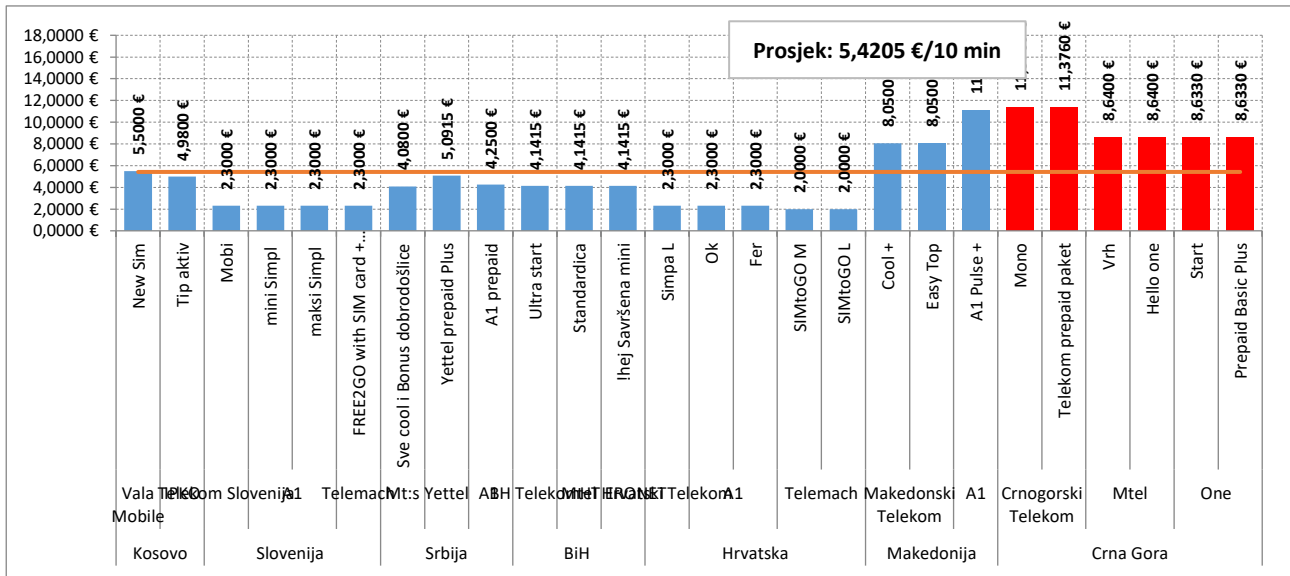
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u Regionu

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema drugim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) u odnosu na posmatrane evropske zemlje, dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi Crnogorskog Telekom, Mtel-a i One Crna Gora iznad prosjeka posmatranih zemalja u Evropi (1,4233 € za 10 minuta razgovora).



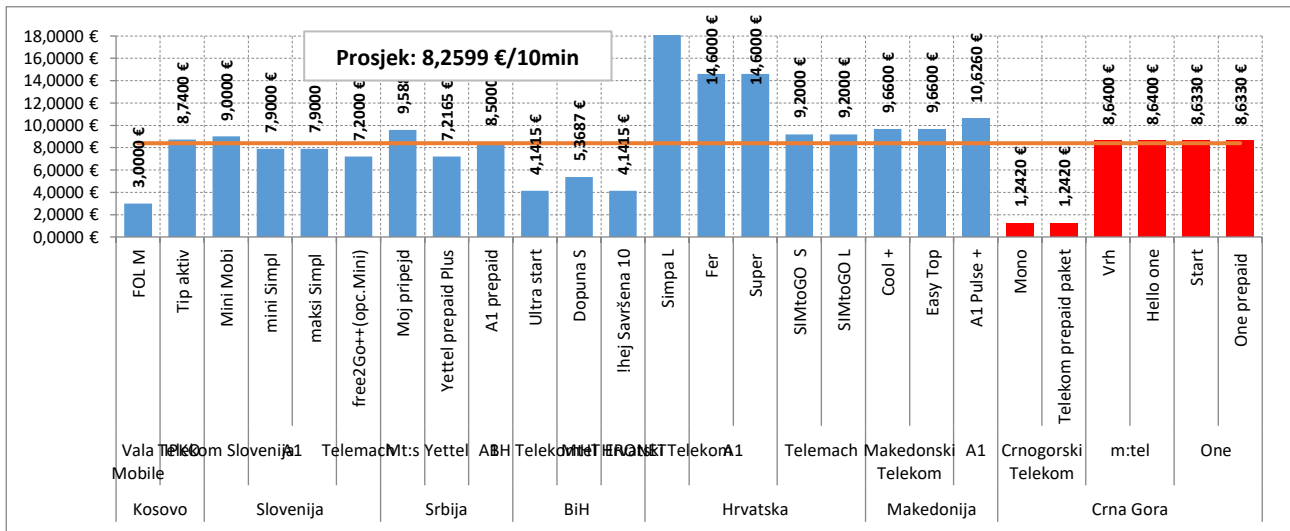
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u Evropi

Na narednim graficima dat je uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora prema Velikoj Britaniji i SAD, iz kojih se vidi da se u Crnoj Gori cijene 10 minuta razgovora prema Velikoj Britaniji nalaze iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (5,4205 € za 10 minuta razgovora) kod sva tri mobilna operatora.



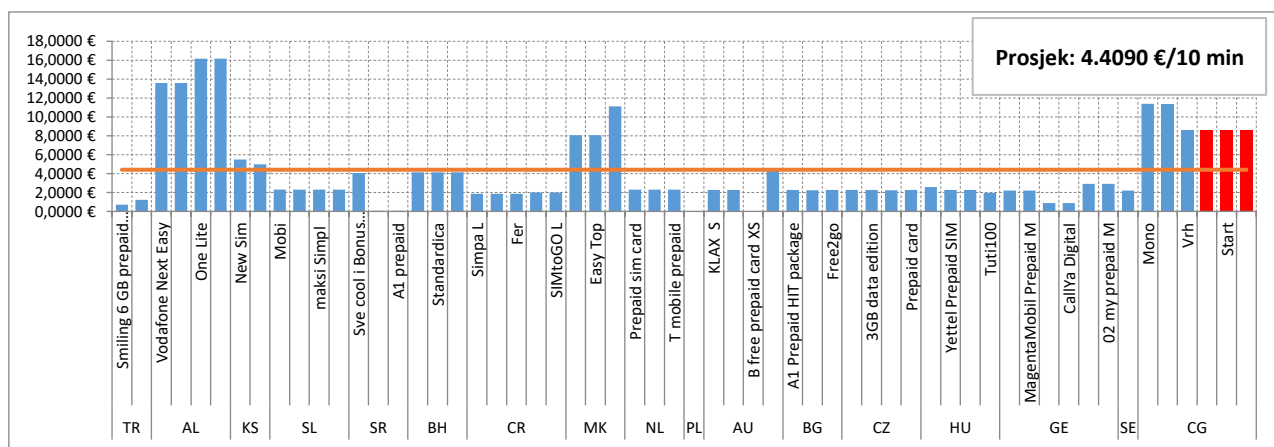
Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatera u Regionu (prepaid, fizička lica)

Cijene koje nude crnogorski operatori za 10 minuta razgovora prema SAD se kreću različito od prosjeka posmatranih zemalja regiona (8,2599 € za 10 minuta razgovora) i to cijene koje nude dva operatera su iznad prosjeka, dok je cijena Crnogorskog Telekoma ispod prosjeka pomatranih država.



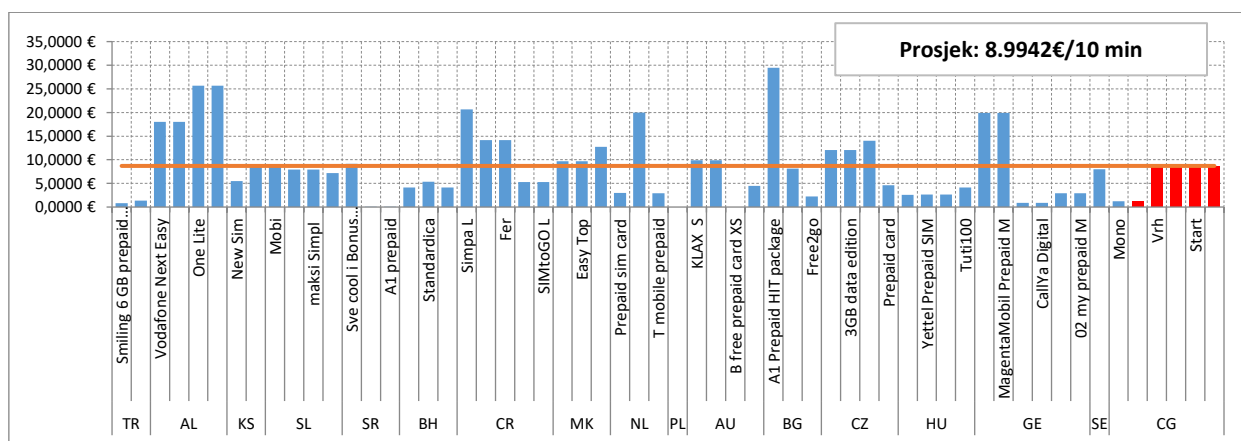
Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa SAD mobilnih operatera u Regionu (prepaid, fizička lica)

Na narednim graficima dat je uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora prema Velikoj Britaniji i SAD, iz kojih se vidi da se u Crnoj Gori cijene 10 minuta razgovora prema Velikoj Britaniji nalaze iznad prosjeka posmatranih zemalja Evrope (4,4090 € za 10 minuta razgovora).



Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatora u Evropi (*prepaid*, fizička lica)

Cijene 10 minuta razgovora prema SAD kreću se različito od prosjeka posmatranih zemalja Evrope (8,7063, € za 10 minuta razgovora) i to cijene koje nude One Crna Gora i Mtel su skoro na nivou pomenutog prosjeka, dok su cijene koje nudi Crnogorski Telekom znatno ispod prosjeka. Pojedinačno gledano, Crnogorski Telekom nudi cijenu poziva prema SAD koja je među najpovoljnijima od svih posmatranih zemalja Evrope (naplaćuje se 1,2420 € za 10 minuta razgovora, bez razlike da li su u pitanju pozivi prema fiksnim ili mobilnim mrežama u SAD).



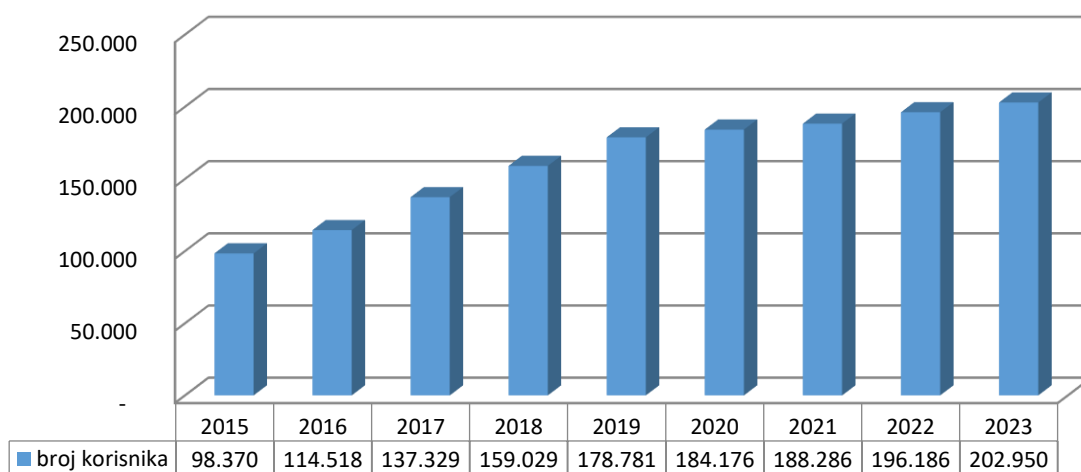
Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa SAD mobilnih operatora u Evropi (*prepaid*, fizička lica)

## 1.5. Tržište interneta i širokopojasnog pristupa

Na kraju 2023. godine broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je porastao za 3,45% u odnosu na 2022. godinu. Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa putem data SIM kartica tokom 2023. godine se smanjio za 5,57% u odnosu na 2022. godinu, dok je broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine bio veći za 10,17% u odnosu na decembar 2022. godine.

Na narednom grafiku je prikazano kretanje broja korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa za period 2015-2023. godina.

Kretanje broja korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa



Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa na kraju 2023. godine je iznosila 32,72% u odnosu na broj stanovnika, dok je penetracija u odnosu na broj domaćinstava iznosila 104,19%<sup>3</sup>. Najveći broj korisnika su činili korisnici putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima i to 48,66%. Procenat domaćinstava u području dostupnosti NGA (brzine pristupa veće od 30 Mbit/s) iznosio je 82,02%. Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa, odnosno broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine, iznosila je 114,25%.

Na kraju 2023. godine ukupan zakupljeni kapacitet Internet tranzita od inostranih operatora (kapacitet međunarodnog Internet tranzita koji su operatori u Crnoj Gori koristili) iznosio je 370,49Gb/s, i u odnosu na kraj 2022. godine uvećan je za 65,24Gb/s. Vezu sa nadprovajderima pristupa internetu Crnogorski Telekom je ostvarivao preko linka od 200Gb/s ka Telekomu Hrvatske, Mtel preko linka od 140Gb/s ka Telekomu Srbije, Telemach preko linka od 10Gb/s ka SBB-u, One Crna Gora preko linka od 20,48Gb/s ka Yettel Srbija i IPMont od 10Mb/s ka Aktonu.

### 1.5.1. Fiksni širokopojasni pristup internetu

#### 1.5.1.1. Pristup internetu putem xDSL-a (ADSL<sup>4</sup> i VDSL<sup>5</sup>)

Uslugu pristupa internetu putem xDSL-a i (ADSL i VDSL) u Crnoj Gori pruža Crnogorski Telekom. Crnogorski Telekom je na kraju 2023. godine imao 47.632 xDSL korisnika, od čega su 42.817 bila fizička, a 4.815 pravna lica. Od ukupnog broja xDSL korisnika 16.777 su bili ADSL (14.929 fizičkih i 1.848 pravnih lica), a 30.855 VDSL korisnici (27.888 fizičkih i 2.967 pravnih lica). Tokom 2023. godine došlo je do pada broja xDSL-a korisnika, tako da se broj korisnika na kraju 2023. godine smanjio za 6,48% u odnosu na kraj 2022. godine, a razlog smanjenja broja xDSL korisnika je prelazak na pristupne mreže sa optičkim vlaknima.

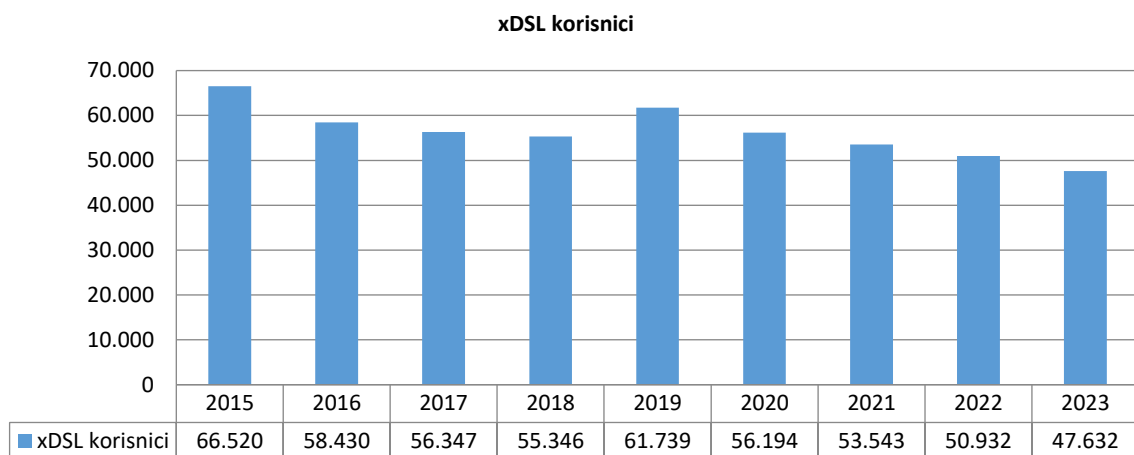
Na narednom grafiku je prikazano kretanje broja xDSL korisnika za period 2015-2023. godina.

<sup>3</sup> Penetracija fiksnih širokopojasnih priključaka u odnosu na broj domaćinstava je značajno veća u odnosu na dostupnost NGA iz razloga što su uzeti u obzir svi internet priključci, a u primorskim i pojedinim opštinama u centralnom dijelu Crne Gore imamo da je broj priključaka značajno veći u odnosu na broj domaćinstava. U Budvi npr. imamo više od 2 i po priključka po domaćinstvu.

<sup>4</sup> ADSL (Asymmetric digital subscriber line) - Asimetrična digitalna pretplatnička linija

<sup>5</sup> VDSL (Very-high-bit-rate DSL) - DSL tehnologija koja nudi brži prenos podataka od ADSL-a, preko telefonske (bakarne) parice





Kod rezidencijalnih korisnika najpopularniji su flat paketi *ADSL on demand* sa maksimalnom brzinom download-a od 4Mb/s, koga koristi 37,84% ADSL korisnika, odnosno *Extra Duo VDSL*, koji sadrži uslugu pristupa internetu sa maksimalnom brzinom download-a od 20Mb/s, a koji koristi 20,42% VDSL korisnika. Kod biznis korisnika 24,95% ADSL korisnika koristi *ADSL Fl@tB4* paket sa maksimalnom brzinom download-a od 4Mb/s, dok 22,41% VDSL korisnika koristi *Magenta 1 Biznis fiksni paket-Standard VDSL* internet paket sa maksimalnom brzinom download-a od 40Mb/s.

U narednoj tabeli je dato kretanje xDSL korisnika po opštinama za poslednje tri godine.

Opština	2021			2022			2023		
	ADSL	VDSL	ukupno	ADSL	VDSL	ukupno	ADSL	VDSL	ukupno
Andrijevića	132	51	183	122	50	172	113	49	162
Bar	1,758	3,062	4,820	1,502	3,096	4,598	1,321	2,967	4,288
Berane	879	511	1,390	790	574	1,364	718	569	1,287
Bijelo Polje	1,176	832	2,008	1,057	885	1,942	968	864	1,832
Budva	1,401	2,488	3,889	1,147	2,693	3,840	1,014	2,694	3,708
Cetinje	551	828	1,379	472	824	1,296	405	818	1,223
Danilovgrad	682	826	1,508	594	817	1,411	532	773	1,305
Gusinje	267	284	551	227	306	533	202	309	511
Herceg Novi	2,158	5,044	7,202	1,791	5,368	7,159	1,560	5,298	6,858
Kolašin	324	297	621	277	318	595	252	314	566
Kotor	2,040	3,937	5,977	1,693	4,225	5,918	1,452	4,345	5,797
Mojkovac	400	173	573	356	187	543	320	179	499
Nikšić	1,592	1,788	3,380	1,385	1,808	3,193	1,201	1,718	2,919
Petnjica	41	18	59	38	17	55	33	16	49
Plav	645	617	1,262	550	703	1,253	497	718	1,215
Pljevlja	452	416	868	399	380	779	355	376	731
Plužine	55	69	124	44	66	110	44	59	103
Podgorica	4,362	5,862	10,224	3,588	5,336	8,924	3,038	4,746	7,784
Rožaje	803	814	1,617	686	900	1,586	622	879	1,501
Šavnik	65	43	108	66	46	112	59	47	106

Tivat	1,057	1,425	2,482	895	1,485	2,380	779	1,431	2,210
Tuzi	147	72	219	108	59	167	87	46	133
Ulcinj	1,266	1,227	2,493	1,085	1,307	2,392	957	1,266	2,223
Žabljak	293	313	606	271	339	610	248	374	622
Ukupno:	22,546	30,997	<b>53,543</b>	19,143	31,789	<b>50,932</b>	16,777	30,855	<b>47,632</b>
	<b>53,543</b>			<b>50,932</b>			<b>47,632</b>		

Dostupnost usluge xDSL-a je 99,85%, što znači da 99,85% korisnika koji imaju fiksni telefonski priključak mogu uvesti uslugu xDSL-a. Na kraju 2023. godine Crnogorski Telekom je imao 652 xDSL čvorišta.

### 1.5.1.2. Pristup internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima (FTTH/B)

Tokom 2023. godine nastavljeno je sa razvojem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima i instalacijom optičkih vlakana do krajnjih korisnika. Pristup internetu putem pristupne mreže sa optičkim vlaknima nude sljedeći operatori: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i FiberCom. Broj korisnika putem optičkih vlakana na kraju 2023. godine iznosio je 98.759 i za 9,34% je veći u odnosu na kraj 2022. godine.

Na kraju 2023. godine Crnogorski Telekom je imao 35.815 korisnika, od čega su 30.912 bila fizička, a 4.903 pravna lica. Broj korisnika Crnogorskog Telekoma koji imaju FTTH/B priključak se povećao za 11,23% u odnosu na kraj 2022. godine. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket *Extra Trio M Optika* (100/10 Mb/s), koji je koristilo 13,01% rezidencijalnih korisnika, dok je kod biznis korisnika 22,35% koristilo paket *Magenta 1 Biznis fiksni paket - Standard Optika* (45/4 Mb/s).

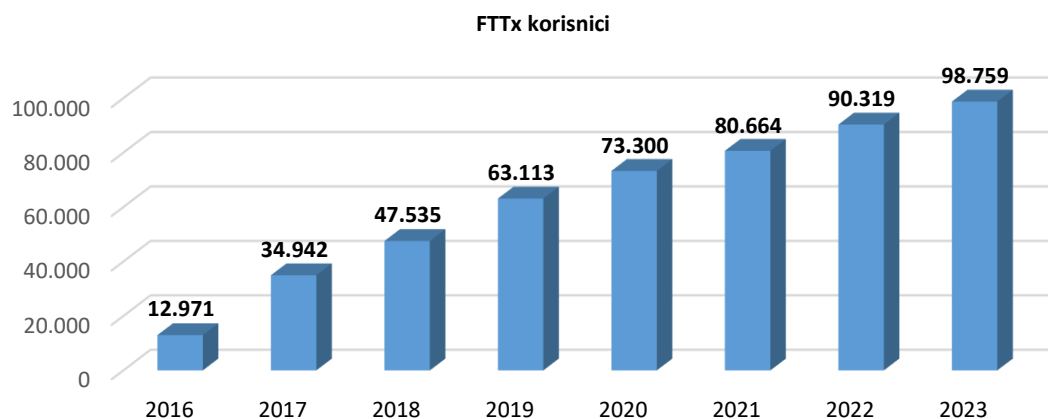
Mtel je na kraju 2023. godine imao 54.223 korisnika koji imaju FTTH/B priključak, što je za 7,32% više u odnosu na kraj 2022. godine. Od tog broja 50.795 su bili rezidencijalni i 3.428 biznis korisnici. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket *Box 2.1* (100/4 Mb/s), koji je koristilo 39,21% rezidencijalnih korisnika, dok je isti taj paket koristilo 21,27% biznis korisnika.

Telemach je na kraju 2023. godine imao 8.692 korisnika koji imaju FTTH/B priključak, što je za 14,90% više u odnosu na kraj 2022. godine. Od tog broja 8.108 su bili rezidencijalni, a 584 biznis korisnici. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket *FIBER EON Light Duo* (200/6 Mb/s), koji je koristilo 23,89% rezidencijalnih korisnika, dok je kod biznis korisnika najpopularniji paket bio *FIBER EON Premium* (400/20 Mb/s) koji je koristilo 27,91% korisnika.

FiberCom je na kraju 2023. godine imao 29 korisnika, od čega 20 rezidencijalnih i 9 biznis korisnika. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *Internet 25* (25/5 Mb/s), koji je koristilo 50% rezidencijalnih korisnika, dok je isti taj paket koristilo 55% biznis korisnika.

U narednoj tabeli i na narednom grafiku je dat pregled broja korisnika usluge pristupa internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima za period 2016-2023. godina.

FTTx korisnici							
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
12.971	34.942	47.535	63.113	73.300	80.664	90.319	98.759



U tabeli koja slijedi je dat pregled broja korisnika po operatorima i po opštinama u kojima je moguć pristup internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima.

<b>FTTH/B korisnici</b>					
<b>Opština</b>	<b>Crnogorski Telekom</b>	<b>Mtel</b>	<b>Telemach</b>	<b>FiberCom</b>	<b>ukupno</b>
Andrijevića	15	-	-	-	15
Bar	3.130	6.475	575	-	10.180
Berane	236	1.671	-	-	1.907
Bijelo Polje	400	2.437	-	-	2.837
Budva	1.706	3.449	-	-	5.155
Cetinje	886	1.580	-	-	2.466
Danilovgrad	319	2.297	-	-	2.616
Gusinje	1	54	-	-	55
Herceg Novi	1.743	214	20	-	1.977
Kolašin	65	65	-	-	130
Kotor	1.870	1.296	-	-	3.166
Mojkovac	116	394	-	-	510
Nikšić	1.844	7.921	258	-	10.023
Petnjica	-	231	-	-	231
Plav	40	-	-	-	40
Pljevlja	227	9	-	-	236
Plužine	85	107	-	-	192
Podgorica	20.605	18.164	7.839	29	46.637
Rožaje	114	249	-	-	363
Šavnik	15	-	-	-	15
Tivat	1.715	1.417	-	-	3.132
Tuzi	322	2.479	-	-	2.801
Ulcinj	230	3.712	-	-	3.942
Žabljak	131	2	-	-	133
<b>Ukupno:</b>	<b>35.815</b>	<b>54.223</b>	<b>8.692</b>	<b>29</b>	<b>98.759</b>

**1.5.1.3. Pristup internetu preko kablovskih distributivnih sistema (KDS)**

Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema, tj. putem hibridno optičko-koaksijalnih (HFC–Hybrid fibre-coaxial) mreža, u Crnoj Gori pružaju Mtel i Telemach. Oba operatora su implementirala DOCSIS 3.0 standard koji omogućava velike brzine prenosa podataka. Broj korisnika na kraju 2023. godine je iznosio 54.164, od čega su 50.341 rezidencijalni, a 3.823 biznis korisnici. U odnosu na kraj 2022. godine broja korisnika je veći za 3,84%.

Na kraju 2023. godine Mtel je imao 35.254 korisnika, od čega 32.762 rezidencijalnih i 2.492 biznis korisnika. Broj korisnika Mtel-a se u odnosu na kraj 2022. godine povećao za 3,38%. Korisnike usluge pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) Mtel je na kraju 2023. godine imao u 20 opština u Crnoj Gori. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket *BOX 2.1* (100/4 Mb/s), kog je koristilo 39,19% korisnika, dok je isti taj paket koristilo 21,23% biznis korisnika.

Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) Telemach pruža u 9 opština u Crnoj Gori. Na kraju 2023. godine Telemach je imao 18.910 korisnika, od čega 17.579 rezidencijalnih i 1.331 biznis korisnika. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je *flat* paket *EON Full* (300/12 Mb/s), koji je koristilo 24,31% rezidencijalnih korisnika, a kod biznis korisnika *flat* paket *EON Premium* (400/20 Mb/s), koji je koristilo 14,12% biznis korisnika.

U narednoj tabeli je dat pregled broja korisnika usluge pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) na kraju 2023. godine.

2023	HFC/KDS korisnici								
	Mtel			Telemach			ukupno		
	fizička	pravna	ukupno	fizička	pravna	ukupno	fizička	pravna	ukupno
Andrijevica	278	16	294	-	-	-	278	16	294
Bar	849	68	917	1.950	118	2.068	2.799	186	2.985
Berane	795	77	872	-	-	-	795	77	872
Bijelo Polje	1.198	69	1.267	1.157	62	1.219	2.355	131	2.486
Budva	11.718	1.027	12.745	91	35	126	11.809	1.062	12.871
Cetinje	670	14	684	-	-	-	670	14	684
Danilovgrad	-	4	4	-	-	-	-	4	4
Gusinje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herceg Novi	2.111	113	2.224	2.420	202	2.622	4.531	315	4.846
Kolašin	-	4	4	-	-	-	-	4	4
Kotor	18	14	32	1.398	80	1.478	1.416	94	1.510
Mojkovac	144	9	153	-	-	-	144	9	153
Nikšić	3.258	96	3.354	905	48	953	4.163	144	4.307
Petnjica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plav	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pljevlja	1.775	65	1.840	1.345	52	1.397	3.120	117	3.237
Plužine	-	1	1	-	-	-	-	1	1
Podgorica	6.260	643	6.903	6.833	620	7.453	13.093	1.263	14.356
Rožaje	784	30	814	-	-	-	784	30	814
Šavnik	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tivat	1.539	87	1.626	1.480	114	1.594	3.019	201	3.220
Tuzi	3	4	7	-	-	-	3	4	7
Ulcinj	1.362	149	1.511	-	-	-	1.362	149	1.511

Žabljak	-	2	2	-	-	-	-	2	2
<b>Ukupno</b>	<b>32.762</b>	<b>2.492</b>	<b>35.254</b>	<b>17.579</b>	<b>1.331</b>	<b>18.910</b>	<b>50.341</b>	<b>3.823</b>	<b>54.164</b>

U narednoj tabeli je dat pregled ukupnog broja korisnika usluge pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) po opštinama za period 2015-2023. godina.

Opštine	HFC/KDS korisnici								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Andrijevića	4	15	90	232	306	334	318	302	294
Bar	7	1.158	792	2.429	2.516	2.630	2.642	2.789	2.985
Berane	471	1.002	1.581	2.004	992	839	856	873	872
Bijelo Polje	1	936	2.096	3.784	2.457	2.434	2.497	2.451	2.486
Budva	3.981	5.026	7.806	9.759	11.069	11.047	11.362	12.175	12.871
Cetinje	284	845	1.269	736	711	661	676	691	684
Danilovgrad	-	2	-	1	3	5	5	5	4
Gusinje	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Herceg Novi	12	214	618	3.086	3.523	3.671	3.950	4.373	4.846
Kolašin	-	-	-	-	1	2	2	3	4
Kotor	-	1	-	868	1.036	1.166	1.279	1.401	1.510
Mojkovac	-	41	257	283	133	145	145	152	153
Nikšić	1.496	4.907	2.515	3.573	3.884	4.039	4.189	4.204	4.307
Petnjica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plav	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pljevlja	1	391	809	2.904	3.071	3.219	3.248	3.207	3.237
Plužine	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Podgorica	864	9.837	3.741	11.953	13.073	13.880	14.163	14.198	14.356
Rožaje	1	3	269	536	679	771	776	783	814
Šavnik	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tivat	26	570	876	2.235	2.512	2.597	2.752	3.017	3.220
Tuzi	-	-	-	-	7	9	8	7	7
Ulcinj	224	1.407	2.067	2.273	2.039	1.694	1.556	1.526	1.511
Žabljak	-	-	-	-	-	2	2	2	2
<b>Ukupno</b>	<b>7.372</b>	<b>26.355</b>	<b>24.786</b>	<b>46.656</b>	<b>48.012</b>	<b>49.146</b>	<b>50.427</b>	<b>52.160</b>	<b>54.164</b>

#### 1.5.1.4. Internet iznajmljene linije

Na kraju 2023. godine četiri operatora su pružala usluge internet iznajmljenih linija i to: Crnogorski Telekom, IPMont, Mtel i One Crna Gora. Ukupan broj internet iznajmljenih linija je iznosio 235, a po operatorima Crnogorski Telekom 48, Mtel 4, One Crna Gora 177 i IPMont 6 iznajmljenih linija.

#### 1.5.1.5. Pristup internetu putem MPLS<sup>6</sup>

Na kraju 2023. godine uslugu pristupa internetu putem MPLS-a su koristila 155 korisnika i to 151 kod Crnogorskog Telekoma i 4 kod Mtel-a.

<sup>6</sup> MPLS (Multiprotocol Label Switching) - protokol za prenos i usmjeravanje podataka

## 1.5.1.6. Pristup internetu putem bežičnih pristupnih tačke (2,4 GHz i 5 GHz)

Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka na kraju 2023. godine je iznosio 596 (2022. godine je iznosio 596), pri čemu je ASP-BeeNet imao 1, Crnogorski Telekom 42, Mtel 99, Net Mont 18, One Crna Gora 71, Orion Telekom 111, TeleEye Montenegro 14, Telemach 173, WiMax Montenegro 23 i Wireless Montenegro 43 pristupne tačke.

U narednoj tabeli je dat broj bežičnih pristupnih tačaka po opštinama na kraju 2023. godine.

2023	Bežične pristupne tačke										
	ASP BeeNET	Crnogorski Telekom	Mtel	Net Mont	One Crna Gora	Orion Telekom	Tele Eye Montenegro	Telemach	WIMAX Montenegro	Wireless Montenegro	Ukupno
Andrijevica	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3
Bar	-	2	4	18	2	11	6	14	4	4	65
Berane	-	1	4	-	1	3	-	-	-	1	10
Bijelo Polje	-	1	4	-	1	2	-	1-	-	2	20
Budva	-	2	7	-	6	9	4	3	4	5	40
Cetinje	-	1	5	-	2	6	-	-	1	-	15
Danilovgrad	-	1	2	-	1	5	-	-	-	-	9
Gusinje	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Herceg Novi	1	12	3	-	5	7	-	28	3	-	59
Kolašin	-	-	1	-	2	2	-	-	-	1	6
Kotor	-	6	4	-	2	7	-	5	2	2	28
Mojkovac	-	-	1	-	1	2	-	-	-	-	4
Nikšić	-	1	13	-	3	5	-	4	-	2	28
Petnjica	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Plav	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	4
Pljevlja	-	1	2	-	2	7	-	9	-	2	23
Plužine	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Podgorica	-	8	43	-	11	21	-	88	4	18	193
Rožaje	-	1	2	-	1	3	-	-	-	-	7
Šavnik	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3
Tivat	-	1	3	-	19	5	1	12	3	1	45
Tuzi	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	4
Ulcinj	-	2	1	-	5	5	3	-	1	2	19
Žabljak	-	1	-	-	1	1	-	-	-	2	5
Ukupno	1	42	99	18	71	111	14	173	23	43	595

Broj korisnika interneta putem bežičnih pristupnih tačaka na kraju 2023. godine iznosio je 1.940, pri čemu je ASP BeeNet imao 104, NetMont 262, Orion Telekom 1.423, TeleEye Montenegro 20 i WiMax Montenegro 131 korisnika. Besplatnu WiFi uslugu nude Crnogorski Telekom, Telemach, One Crna Gora, Mtel i Wireless Montenegro.

### 1.5.1.7. Satelitski internet

Uslugu satelitskog pristupa internetu nudi operator SBS Net Montenegro. Na kraju 2023. godine broj korisnika je iznosio 65, od čega su 4 rezidencijalna i 61 biznis korisnik. Svi paketi su u opsegu brzina download-a od 10 do 30 Mb/s.

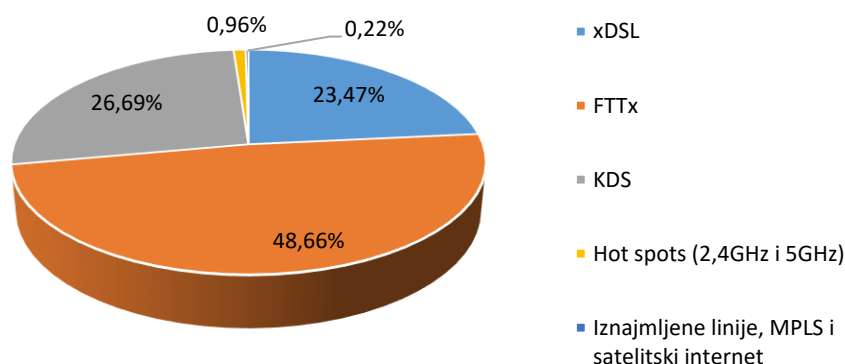
Kretanje broja korisnika satelitskog pristupa internetu za period 2015-2023. godina je dato u sljedećoj tabeli:

Satelitski pristup internetu									
Broj korisnika	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	77	85	82	79	76	73	72	61	65

### 1.5.1.8. Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu

Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po tehnologiji pristupa na kraju 2023. godine, izražena u procentima, je data na sljedećem grafiku.

Struktura korisnika prema tehnologiji pristupa 2023. godina

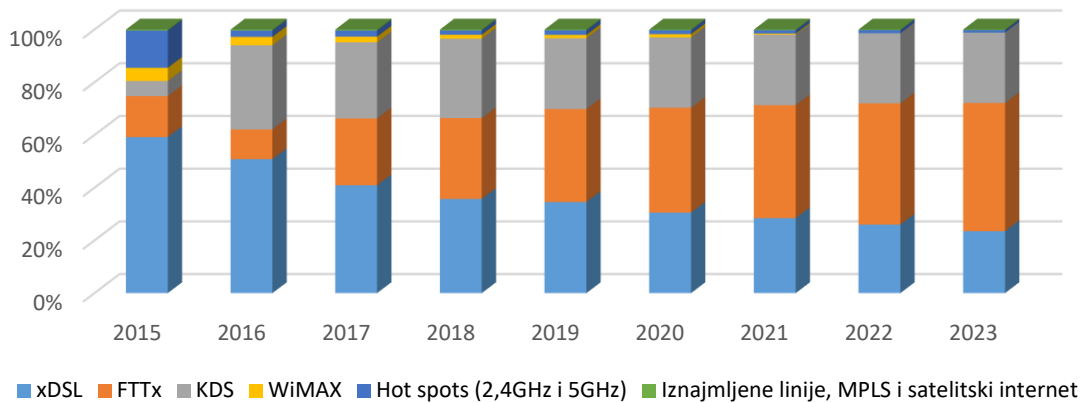


U sljedećoj tabeli i na sljedećem grafiku data je struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po tehnologiji pristupa za period 2015-2023. godina.

Tehnologija pristupa	xDSL	FTTx	KDS	WiMAX	Hot spots (2,4GHz i 5GHz)	Iznajmljene linije, MPLS i satelitski internet
2015	59,18%	15,54%	5,72%	5,02%	14,14%	0,39%
2016	50,80%	11,30%	31,90%	3,20%	2,40%	0,40%
2017	40,90%	25,36%	28,89%	2,15%	2,29%	0,41%
2018	35,73%	30,68%	30,12%	1,49%	1,65%	0,34%
2019	34,53%	35,30%	26,86%	1,28%	1,75%	0,28%
2020	30,51%	39,80%	26,68%	1,23%	1,51%	0,26%
2021	28,44%	42,84%	26,78%	0,39%	1,30%	0,25%
2022	25,96%	46,04%	26,59%	0,00%	1,18%	0,23%
<b>2023</b>	<b>23,47%</b>	<b>48,66%</b>	<b>26,69%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,96%</b>	<b>0,22%</b>

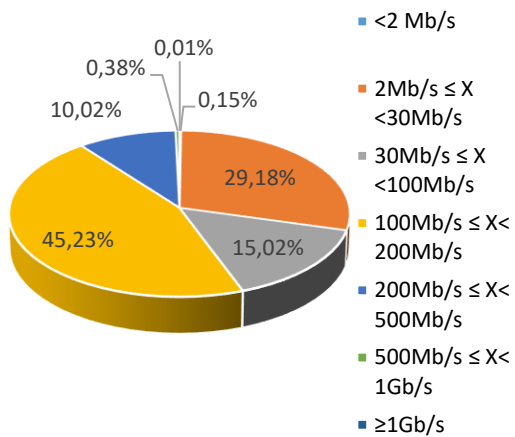


Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa po tehnologiji pristupa

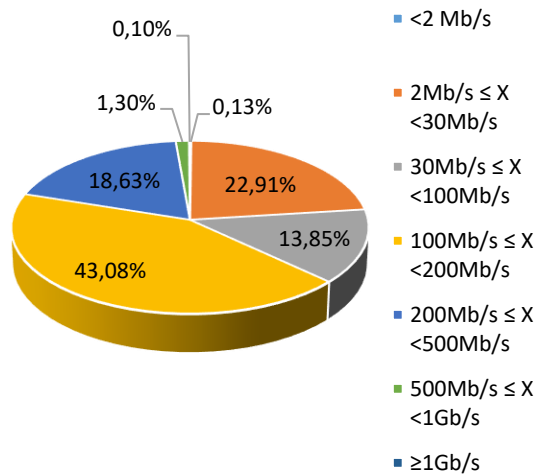


Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po brzini pristupa, izražena u procentima za kraj 2022. godine i za kraj 2023. godine je data na sljedećim grafikonima.

Struktura korisnika po brzinama pristupa 2022. godina



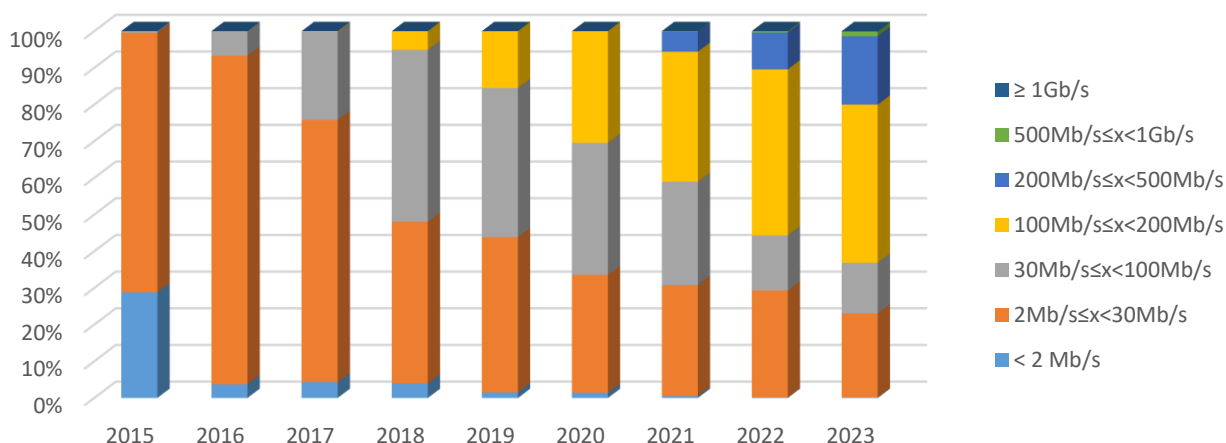
Struktura korisnika po brzinama pristupa 2023. godina



U sljedećoj tabeli i na sljedećem grafiku data je struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po brzini pristupa za period 2015-2023. godina.

Brzina pristupa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
< 2 Mb/s	28,81%	3,71%	4,29%	3,93%	1,52%	1,40%	0,57%	0,13%	0,13%
2Mb/s ≤ x < 30Mb/s	70,77%	89,56%	71,49%	44,13%	42,32%	32,17%	30,25%	29,17%	22,91%
30Mb/s ≤ x < 100Mb/s	0,42%	6,73%	24,06%	46,83%	40,66%	35,97%	28,12%	15,03%	13,85%
100Mb/s ≤ x < 200Mb/s	-	-	0,16%	5,11%	15,51%	30,47%	35,47%	45,26%	43,08%
200Mb/s ≤ x < 500Mb/s	-	-	-	-	-	-	5,47%	10,02%	18,63%
500Mb/s ≤ x < 1Gb/s	-	-	-	-	-	-	0,11%	0,38%	1,30%
≥ 1Gb/s	-	-	-	-	-	-	0,01%	0,01%	0,10%

Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa prema brzini pristupa

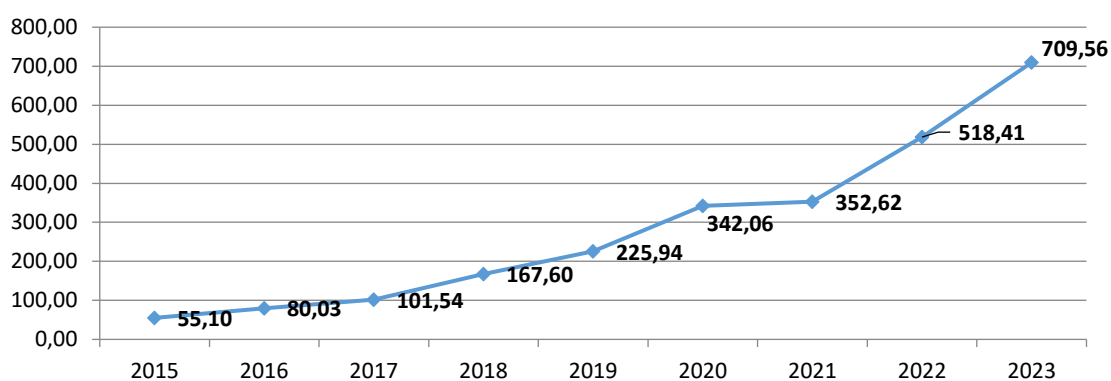


Operatori u konkurentskoj borbi u pojedinim paketima, bez povećanja ili sa neznatnim povećanjem cijena, nude veće brzine pristupa internetu. Korisnici u Crnoj Gori koriste te povoljnosti i sve više prelaze na pakete većih brzina, kao što se vidi na grafikonima.

#### 1.5.1.9. Ostvareni saobraćaj preko fiksnog širokopojasnog pristupa internetu

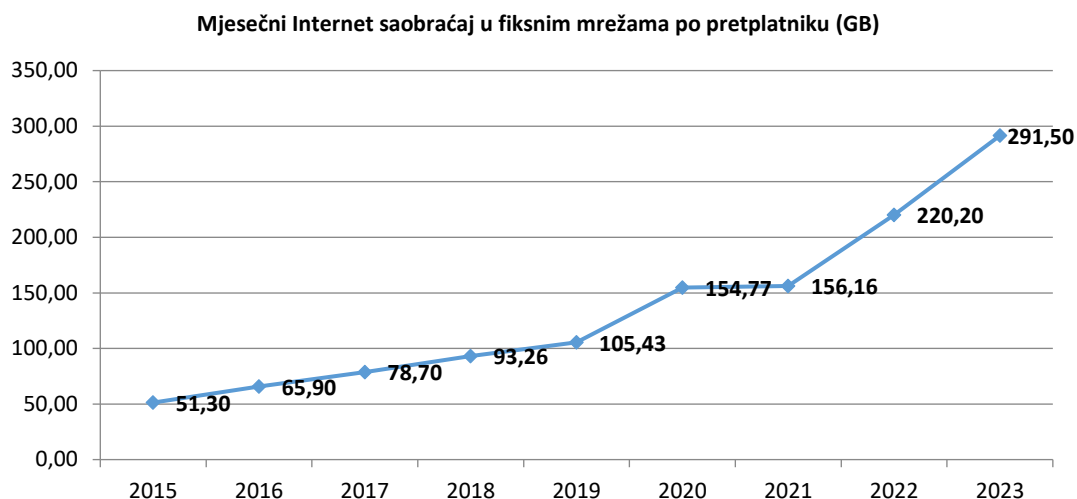
Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama tokom 2023. godine, iznosio je 709,56PB i za 36,87% je veći u odnosu na 2022. godinu. Trend rasta ukupnog ostvarenog Internet saobraćaja u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama je prikazan na sljedećem grafiku:

Ukupan Internet saobraćaj u fiksnim mrežama (PB)



Prosječan Internet saobraćaj koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je iznosio 291,50GB i u odnosu na 2022. godinu je veći za 32,38%.

Trend rasta prosječnog Internet saobraćaja koji su ostvarili pretplatnici u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama na mjesečnom nivou je prikazan na sljedećem grafiku:



### 1.5.2. Mobilni širokopojasni pristup internetu

Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa koji su pristupili internetu putem *data* SIM kartica tokom 2023. godine se smanjio za 5,57% u odnosu na 2022. godinu. Broj korisnika Crnogorskog Telekoma se smanjio za 0,83%, dok se broj korisnika One Crna Gora smanjio za 13,06%. U donjoj tabeli data je struktura korisnika *data* SIM kartica na kraju 2023. godine.

Korisnici <i>data</i> SIM kartica			
	Postpaid	Prepaid	Ukupno
Crnogorski Telekom	31.617	206	<b>31.823</b>
One Crna Gora	15.997	1.654	<b>17.651</b>
<b>Ukupno</b>	<b>47.614</b>	<b>1.860</b>	<b>49.474</b>

U sljedećoj tabeli je dat broj korisnika *data* SIM kartica po operatorima za period 2015 -2023. godina.

Korisnici <i>data</i> SIM kartica									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Crnogorski Telekom	21.439	21.068	26.972	28.312	32.093	32.396	31.008	32.088	31.823
One Crna Gora	32.232	34.220	38.641	26.172	17.711	15.235	17.038	20.303	17.651
<b>Ukupno</b>	<b>53.671</b>	<b>55.288</b>	<b>65.613</b>	<b>54.484</b>	<b>49.804</b>	<b>47.631</b>	<b>48.046</b>	<b>52.391</b>	<b>49.474</b>

Korisnici *data* SIM kartica Crnogorskog Telekoma, ostvarili su saobraćaj od 19,64PB, što je povećanje od 20,79% u odnosu na 2022. godinu. Korisnici One Crna Gora ostvarili su saobraćaj u iznosu od 8,07PB što predstavlja povećanje od 33,32% u odnosu na 2022. godinu.

Operator Mtel nema u ponudi *data* SIM kartice koje se koriste samo za uslugu prenosa podataka, ali je tokom 2023. godine sa 76.856 SIM kartica Mtela ostvaren samo saobraćaj prenosa podataka, i to od 2,74PB.

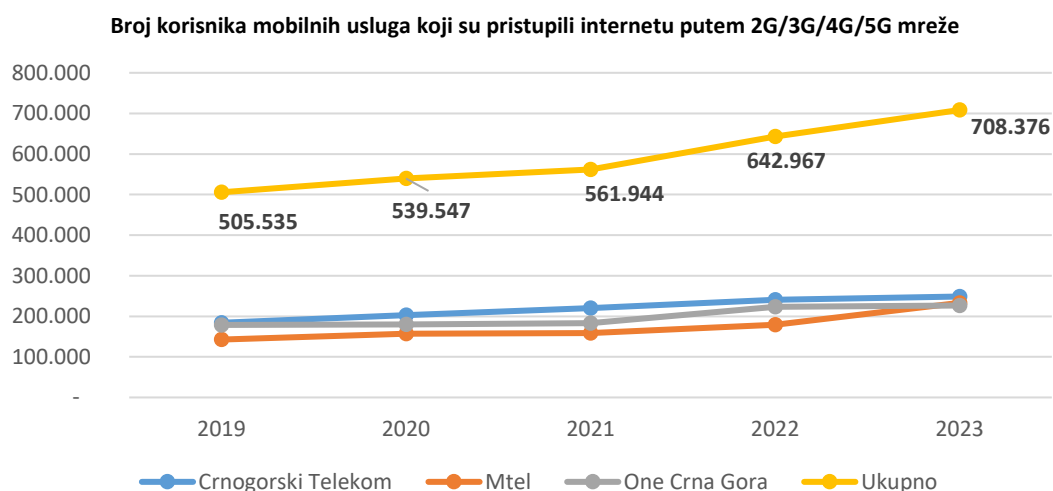
Ukupan broj korisnika mobilnih usluga (prepaid i postpaid) koji su pristupili internetu (putem mobilnih telefona i modema) tokom decembra 2023. godine iznosio je 708.376 pri čemu je sa 464.828 kartica internetu pristupljeno putem 3G tehnologije, sa 608.898 kartica putem 4G tehnologije pristupa, dok je sa 76.813 kartica internetu pristupljeno putem 5G tehnologije. Broj korisnika Crnogorskog Telekoma koji su pristupali

internetu je iznosio 248.710 (35,11%), Mtela 233.136 (32,91%), a One Crna Gora 226.530 (31,98%). Broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine veći je za 10,17% u odnosu na isti period 2022. godine.

Trend rasta korisnika mobilnih usluga koji su pristupili internetu (putem mobilnih telefona i modema) po godinama prikazan je u sljedećoj tabeli. Podaci dati po godinama se odnose na decembar svake te godine.

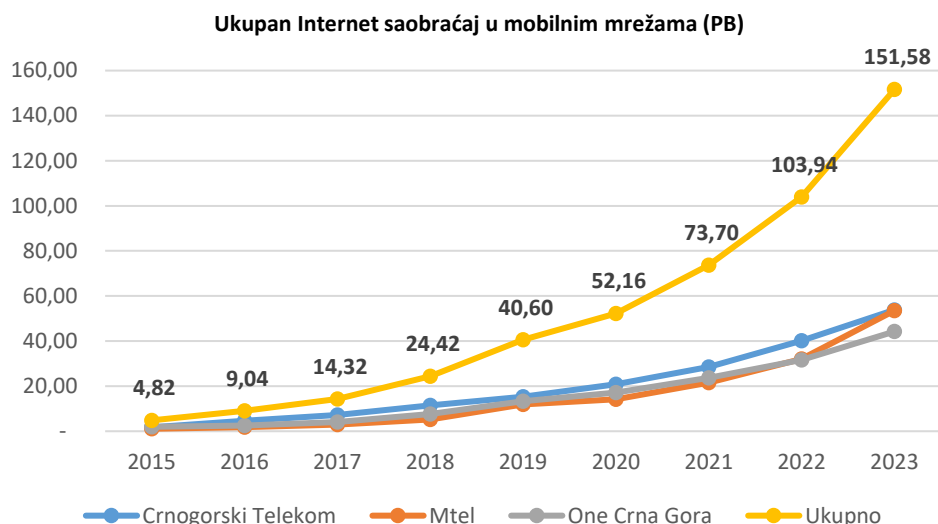
		2019	2020	2021	2022	2023
Crnogorski Telekom	2G/3G/4G/5G	184.117	202.774	220.577	240.410	248.710
	3G	117.096	117.496	111.412	115.711	69.378
	4G	114.870	160.543	186.815	206.057	219.318
	5G	0	0	0	23.791	43.449
MTel	2G/3G/4G/5G	142.690	156.714	158.342	179.068	233.136
	3G	134.350	140.636	144.620	161.206	186.125
	4G	57.977	77.842	93.121	129.364	184.038
	5G	0	0	0	0	0
One Crna Gora	2G/3G/4G/5G	178.728	180.059	183.025	223.489	226.530
	3G	185.966	191.493	197.252	207.964	209.325
	4G	135.274	153.813	170.570	192.370	205.542
	5G	0	0	0	2.743	33.364
Ukupno	2G/3G/4G/5G	505.535	539.547	561.944	642.967	708.376
	3G	437.412	449.625	453.284	484.881	464.828
	4G	308.121	392.198	450.506	527.791	608.898
	5G	0	0	0	26.534	76.813

Kretanje broja korisnika koji su pristupili internetu putem 2G/3G/4G/5G mreže po operatorima i ukupno, u periodu 2019. do 2023. godine, prikazan je na sljedećem grafiku:



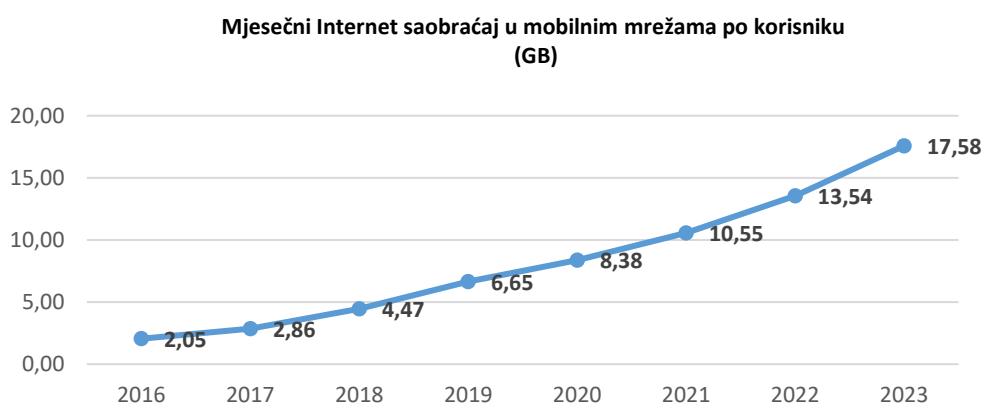
#### 1.5.2.1. Ostvareni saobraćaj preko mobilnog širokopojsnog pristupa internetu

Ukupan Internet saobraćaj koji su ostvarili korisnici putem mobilnih mreža tokom 2023. godine, iznosio je 151,58 PB i za 45,84% je veći u odnosu na 2022. godinu. Trend rasta ukupnog ostvarenog Internet saobraćaja putem mobilnih elektronskih komunikacionih mreža je prikazan na sljedećem grafiku:



Prosječan korisnik je putem mobilne elektronske komunikacione mreže na mjesečnom nivou ostvario 17,58GB Internet saobraćaja što u odnosu na 2022. godinu predstavlja povećanje od 29,80%.

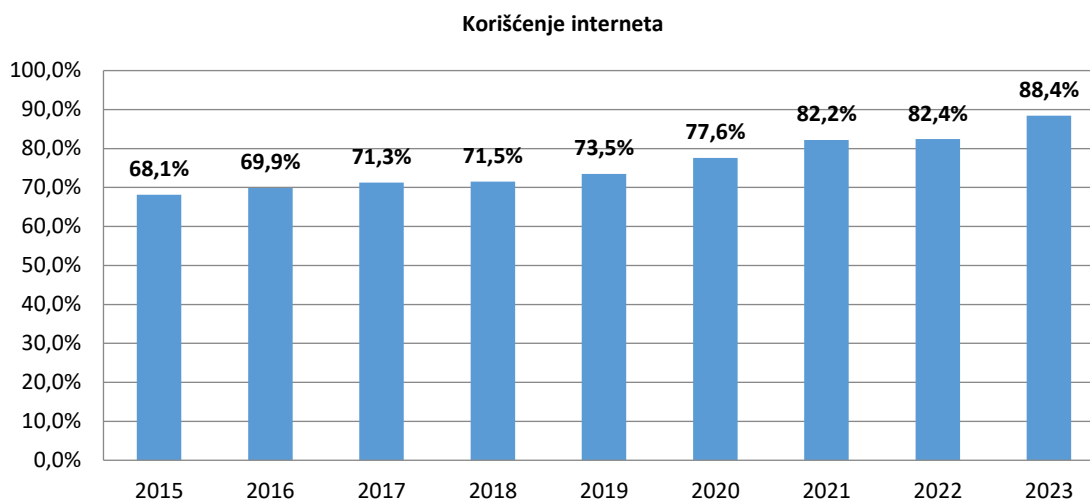
Trend rasta prosječnog Internet saobraćaja koji su ostvarili korisnici putem mobilnih mreža na mjesečnom nivou je prikazan na sljedećem grafiku:



### 1.5.3. Internet penetracija

Na osnovu Istraživanja o upotrebi ICT<sup>7</sup> u Crnoj Gori, koje je Zavod za statistiku Crne Gore - MONSTAT sproveo u oktobru 2023. godine, 88,4% stanovništva je koristilo internet u posljednja tri mjeseca, što je za 6 procentnih poena više u odnosu na istraživanje iz 2022. godine. Na sljedećoj slici je dat grafički prikaz kretanja korišćenja interneta u periodu od 2015.-2023. godine.

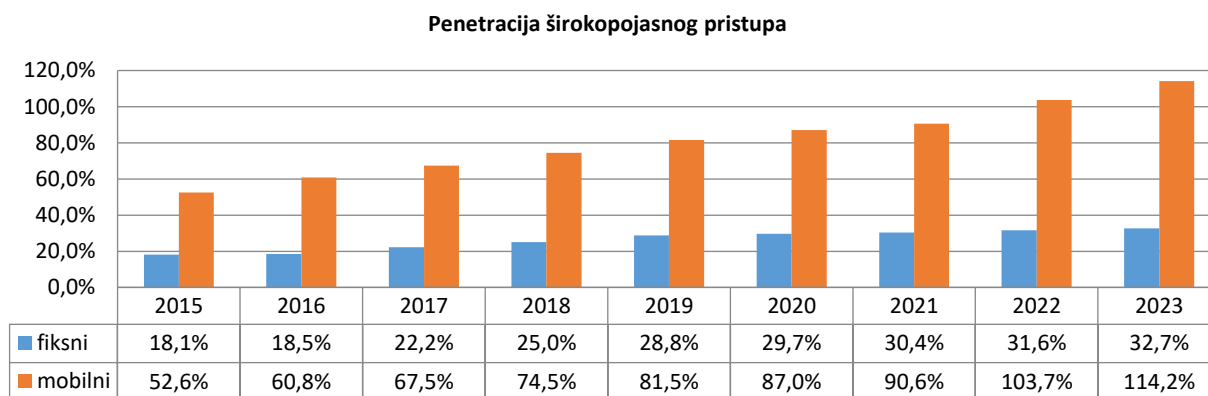
<sup>7</sup> ICT (Information and communications technologies)-informaciono komunikacione tehnologije



Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa je na kraju 2023. godine iznosila 32,7% što je povećanje od 0,9 procentna poena u odnosu na 2022. godinu. Kada se penetracija posmatra u odnosu na broj domaćinstava ista iznosi 104,2% što je povećanje od 3,5 procentnih poena u odnosu na 2022. godinu.

Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa, odnosno broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2023. godine iznosila je 114,2% i u odnosu na isti period prošle godine imamo povećanje od 10,5 procentnih poena.

Na sljedećem grafiku je dat prikaz penetracije širokopojasnog pristupa (fiksnog i mobilnog) u odnosu na broj stanovnika za period 2015. - 2023. godina.



Na osnovu navedenog može se zaključiti da je tokom 2023. godine nastavljen trend povećanja broja građana Crne Gore koji pristupaju internetu, kao i porast penetracije fiksnog i mobilnog širokopojasnog pristupa.

#### 1.5.4. Cijene širokopojasnog pristupa internetu u Crnoj Gori i poređenje sa okruženjem

Poređenje cijena fiksnog širokopojasnog pristupa Internetu na nivou maloprodaje kod operatora u Crnoj Gori sa cijenama koje primjenjuju operatori u drugim zemljama je kompleksno iz razloga što operatori nude različite pakete po pitanju broja usluga uključenih u pakete, brzine pristupa Internetu, količine podataka koja je uključena u cijenu mjesečne pretplate itd.

Poređenje cijena paketa fiksnog širokopojasnog pristupa internetu vršeno je na sljedeći način:

- 1.5.4.1. Poređenje cijena paketa fiksnog širokopojasnog pristupa internetu u zemljama Regiona prema kriterijumu - brzina pristupa internetu za *standalone*, *duo*, *trio* i *quadro* pakete;
- 1.5.4.2. Poređenje cijena paketa fiksnog širokopojasnog pristupa internetu u zemljama Evrope prema kriterijumu - brzina pristupa internetu za *standalone*, *duo*, *trio* i *quadro* pakete.

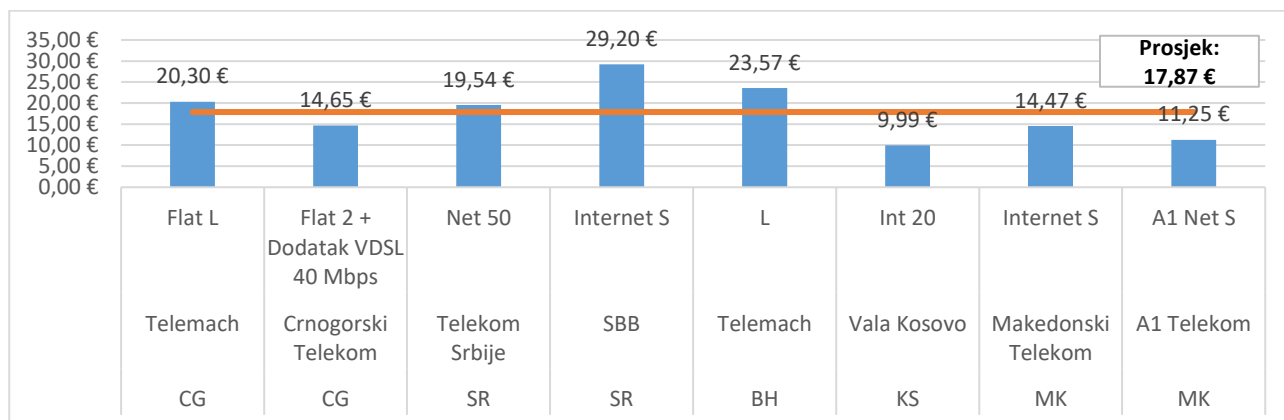
#### 1.5.4.1. Poređenje cijena paketa fiksnog širokopojasnog pristupa internetu u zemljama Regiona prema kriterijumu - brzina pristupa internetu za *standalone*, *duo*, *trio* i *quadro*<sup>8</sup> pakete

Analizom su tretirani *standalone* paketi, *duo*, *trio* i *quadro* u fiksnom širokopojasnom pristupu internetu u zemljama Regiona (Crna Gora, Srbija, Sjeverna Makedonija, Kosovo, Hrvatska i Bosna i Hercegovina), prema kriterijumu brzina pristupa internetu. Odabir paketa je procjena obrađivaca na osnovu dostupnih podataka. Analizirane su cijene 176 različitih paketa.

##### 1.5.4.1.1. Standalone paketi u zemljama Regiona

##### Poređenje standalone paketa do 50 Mb/s u zemljama Regiona

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.



Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 17,87 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene *standalone* paketa sa brzinom do 50 Mb/s se kreću od 9,99 € za Int 20 paket koji pruža Vala Kosovo do 29,20 € za paket Internet S koji pruža SBB iz Srbije.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 17,87 €, što je 11,96 % niža od cijene Flat L paketa koju nudi Telemach Crna Gora, a dok je ista prosječna cijena za 21,99 % veća od cijene Flat 2 + Dodatak VDSL 40 Mb/s paketa koju nudi Crnogorski Telekom.

<sup>8</sup> Standalone paketi - samo internet

Duo paketi - internet + fiksna telefonija ili TV

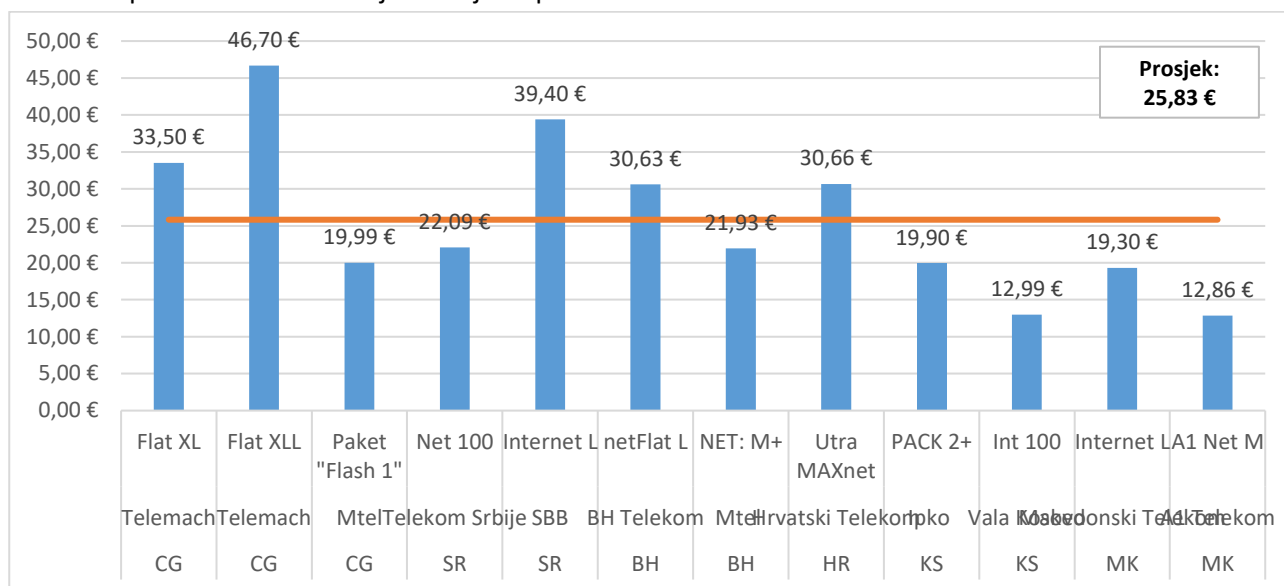
Trio paketi - internet + fiksna telefonija + TV

Quadro paketi - internet + fiksna telefonija + TV + mobilna telefonija



## Poređenje standalone paketa do 100 Mb/s u zemljama Regiona

Standalone paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama koje su predmet ove analize.

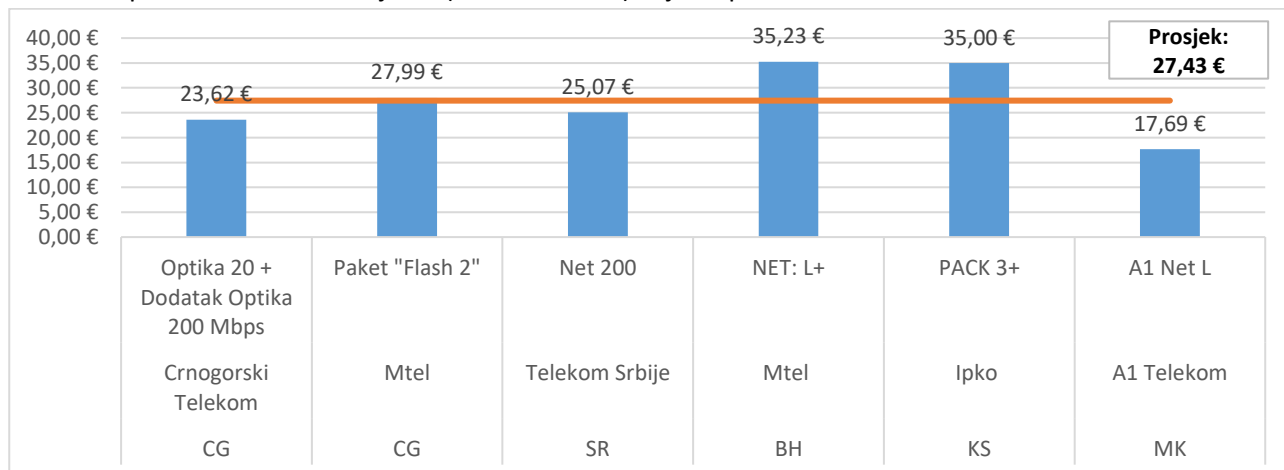


Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena standalone paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 25,83 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene standalone paketa sa brzinom do 100 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 12,86 € za A1 Net M paket koji pruža Makedonski Telekom do 46,70 € za Flat XXL paket koji pruža Telemach Crne Gore.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 25,83 €, što je 29,21 % veća u odnosu na cijenu koju nudi Mtel Crna Gora za "Flash 1" paket, a dok je ista prosječna cijena za 22,90 % niža od cijene Flat XL paketa koju nudi Telemach Crne Gore i 44,69 % niža od cijene Flat XXL paketa koju nudi Telemach Crne Gore.

## Poređenje standalone paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

Standalone paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 200 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.

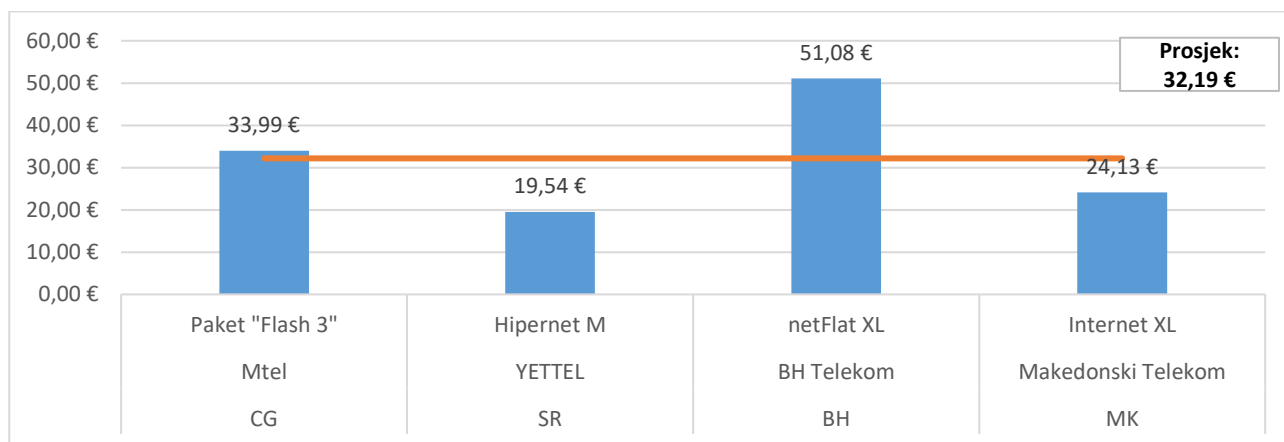


Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena standlone paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona iznosi iznosi 27,43 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene standalone paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 17,69 € za A1 Net L paket koji pruža A1 Telekom iz Sjeverne Makedonije do 35,23 € za NET:L+ paket koji pruža Mtel iz Bosne i Hercegovine.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 27,43 €, što je 16,14 % veća od cijene Optika 20 + Dodatak Optika 200 Mb/s paketa koju nudi Crnogorski Telekom, a dok je ista prosječna cijena za 1,99 % niža od cijene "Flash 2" paketa koju nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom od 300 Mb/s u zemljama Regiona

Standalone paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 300 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske i Kosova) koje su predmet ove analize.

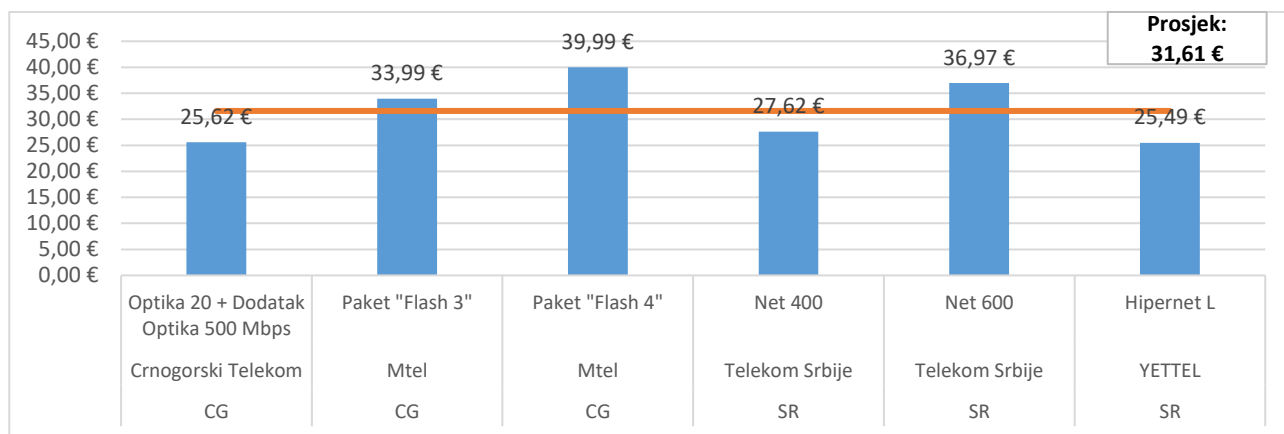


Upredni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena standlone paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona iznosi iznosi 32,19 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene standalone paketa sa brzinom do 300 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 19,54 € za Hipernet M paket koji pruža YETTEL iz Srbije do 51,08 € za netFlat XL paket koji pruža BH Telekom Bosne i Hercegovine.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 32,19 €, što je 5,31 % niža od cijene "Flash 3" paketa koju nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

Standalone paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom od 400 do 600 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Kosova i Sjeverne Makedonije) koje su predmet ove analize.

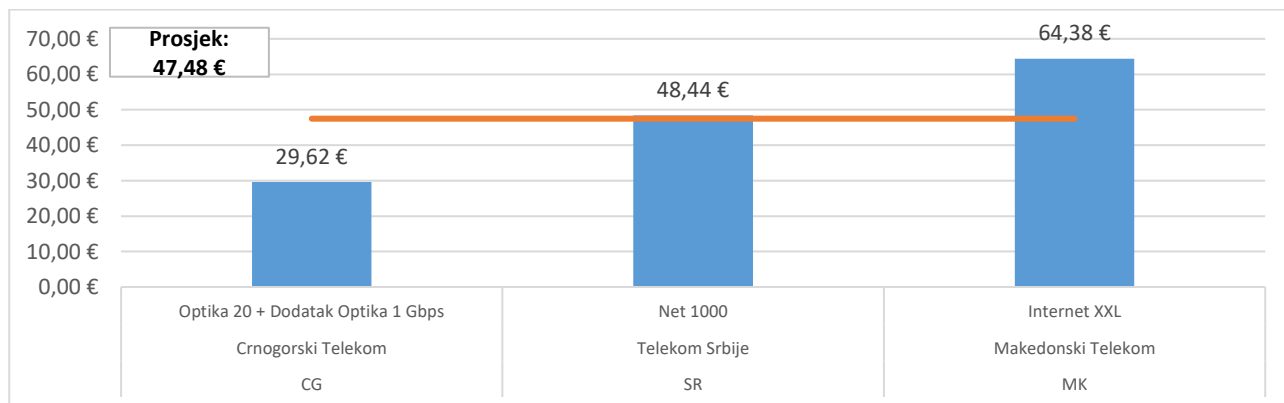


Usporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena standalone paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 31,61 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene standalone paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 25,49 € za Hipernet L paket koji pruža YETTEL iz Srbije do 39,99 € za "Flash 4" paket koji pruža Mtel Crne Gore.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 31,61 €, što je 23,39 % veća u odnosu na cijenu koju nudi Crnogorski Telekom za Optika 20 + Dodatak Optika 500 Mb/s paket, dok je ista prosječna cijena za 6,99 % niža od cijene "Flash 3" paketa koju nudi Mtel Crne Gore i 20,59 % niža od cijene "Flash 4" paketa koju nudi Mtel Crne Gore.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom od 1 Gb/s u zemljama Regiona

Standalone paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 1 Gb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske, Kosova i Bosne i Hercegovine) koje su predmet ove analize.



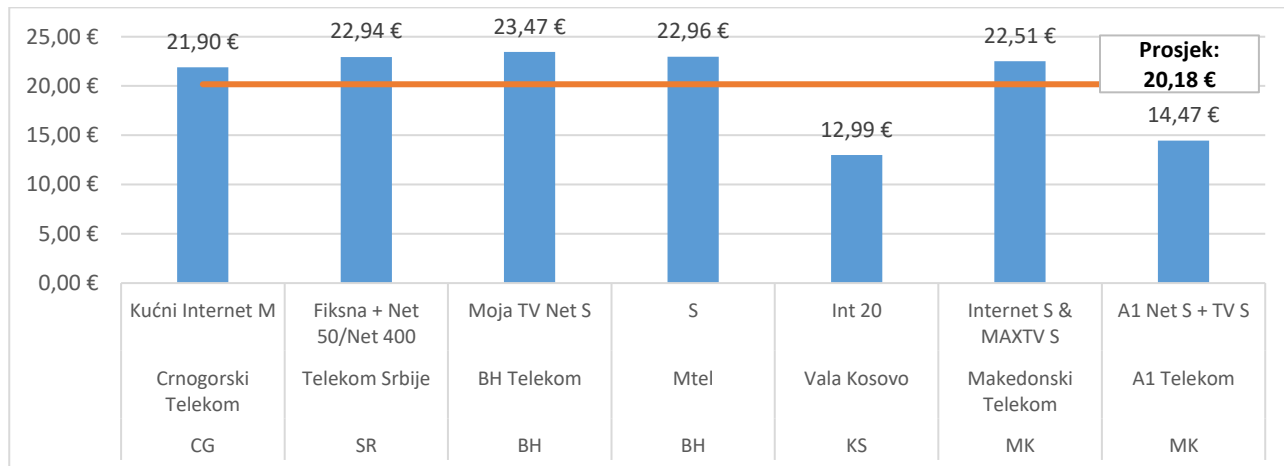
Usporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena standalone paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona iznosi 47,48 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene standalone paketa sa brzinom do 1 Gb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 29,62 € za Optika 20 + Dodatak Optika 1 Gb/s paket koji pruža Crnogorski Telekom do 64,38 € za Internet XXL paket koji pruža Makedonski Telekom.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 47,48 €, što je 60,30 % veća u odnosu na cijenu koju nudi Crnogorski Telekom za Optika 20 + Dodatak Optika 1 Gb/s paket.

## 1.5.4.1.2. Duo paketi u zemljama Regiona

## Poređenje duo paketa do 50 Mb/s u zemljama Regiona

Duo paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.

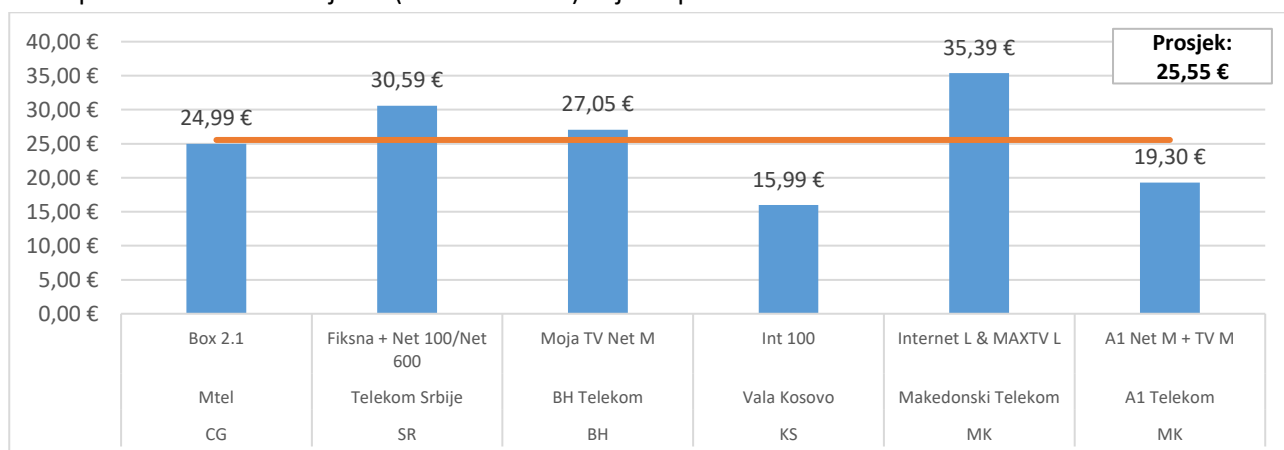


Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena duo paketa sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 20,18 €.
- Prosječna cijena duo paketa sa brzinom do 50 Mb/s iznosi 20,18 € i ona je za 7,87 % niža od cijene Kućni Internet M paketa koju nudi Crnogorski Telekom.
- Sa grafika se vidi da se cijene duo paketa sa brzinom do 50 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 12,99 € za Int 20 paket koji nudi Vala Kosovo do 23,47 € za Moja TV Net S paket koji nudi BH Telekom iz Bosne i Hercegovine.

## Poređenje duo paketa do 100 Mb/s u zemljama Regiona

Duo paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.



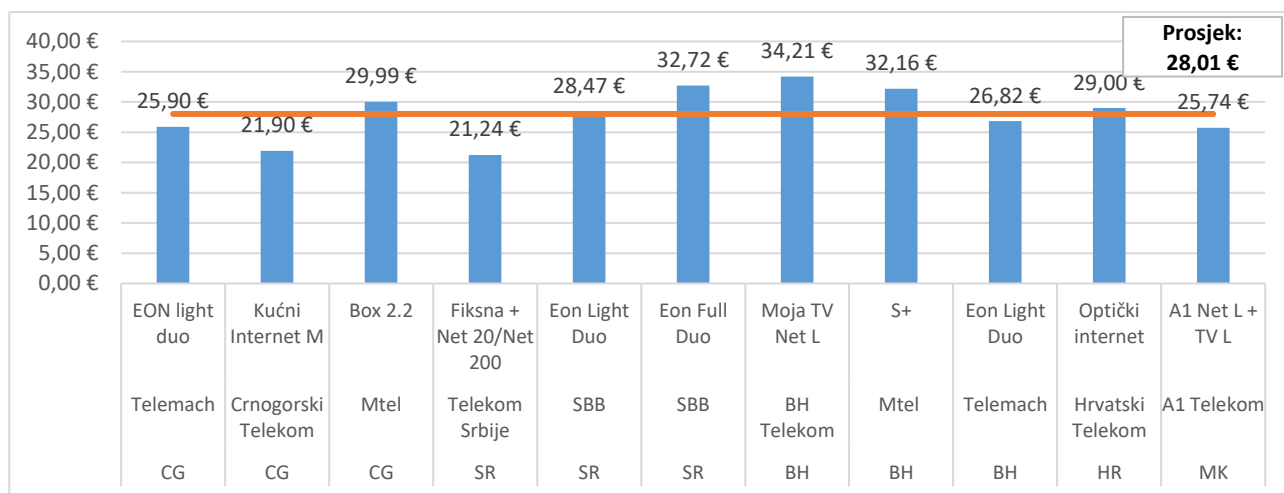
Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena duo paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 25,55 €.

- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 15,99 € za Int 100 i Int 100 paket koji nudi Vala Kosovo do 35,39 € za Internet L + MAXTV L paket koji nudi Makedonski Telekom.
- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 100 Mb/s iznosi 25,55 €, što je 2,25 % veća u odnosu na cijenu Box 2.1 paketa koju nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje duo paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

*Duo* pakete sa brzinom do 200 Mb/s nude operatori iz Crnoj Gore, Srbije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Sjeverne Makedonije.

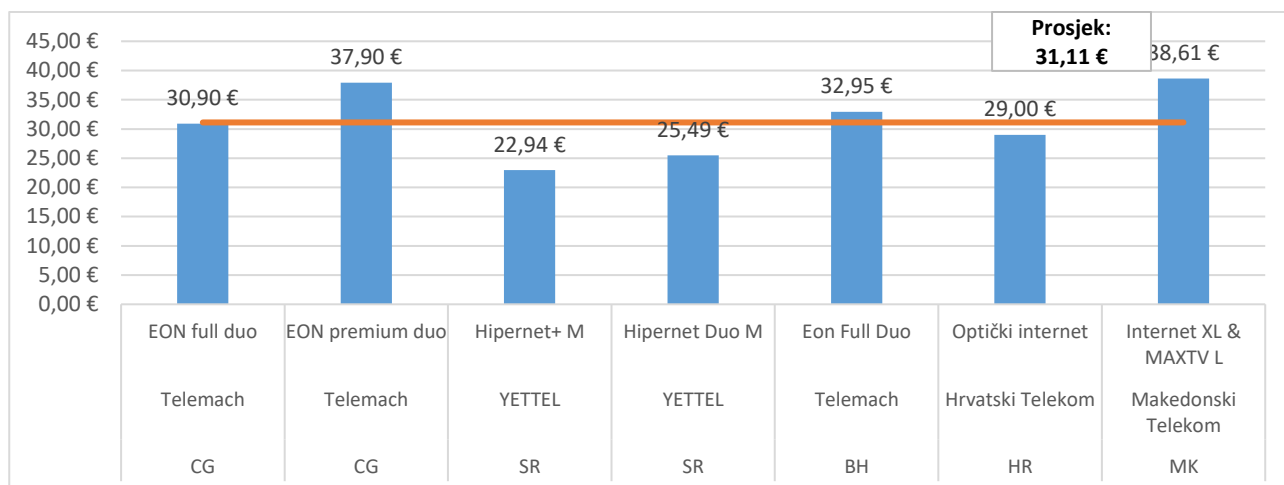


Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 28,01 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 21,24 € koji nudi Telekom Srbije do 34,21 € koliko košta Moja TV Net L paket BH Telekoma iz Bosne i Hercegovine.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 28,01 €, što je 6,59 % niža od cijene Box 2.2 paketa koji nudi Mtel Crna Gora, a dok je ista prosječna cijena za 8,16 % veća od cijene EON light duo Telemach Crna Gora i 27,91 % veća od cijene Kućni Internet M paketa koji nudi Crnogorski Telekom.

### Poređenje duo paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona

*Duo* pakete sa brzinom do 300 Mb/s nude pet operatora u zemljama Regiona.

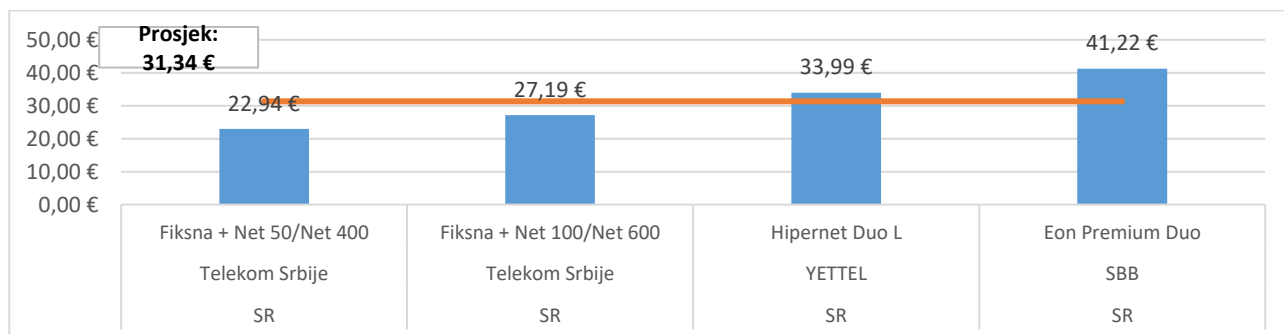


Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 31,11 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 22,94 € koji nudi YETTEL iz Srbije do 38,61€ koliko košta Internet XL & MAXTV L paket Makedonskog Telekom.
- Prosječna cijena ovih paketa u okruženju iznosi 31,11 €, što je 0,69 % veća u odnosu na cijenu koji nudi Telemach Crne Gore za EON full duo paketa, a dok je ista prosječna cijena za 17,9 % niža od cijene EON premium duo paketa koji nudi Telemach Crne Gore.

### Poređenje duo paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

*Duo* pakete sa brzinom od 400 do 600 Mb/s nude tri operatora iz Srbije.

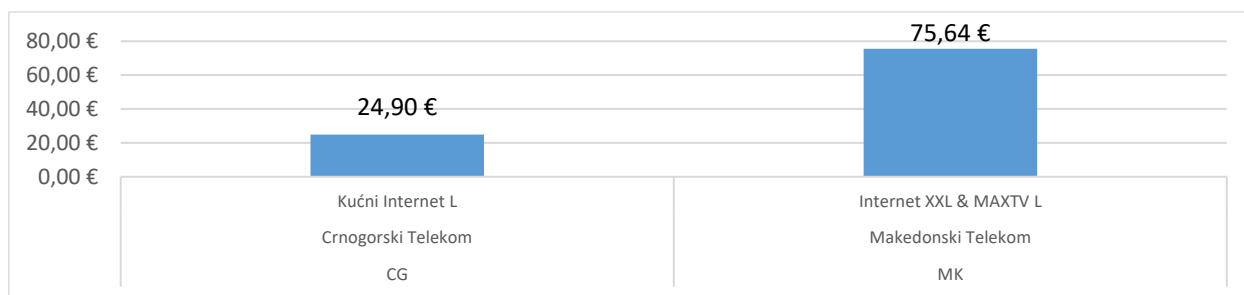


Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

- Duo pakete sa brzinom od 400 do 600 Mb/s nude tri operatora Srbije. Prosječna cijena u ovim zemljama iznosi 31,34 €.

### Poređenje duo paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona

*Duo* pakete sa brzinom do 1 Gb/s nude dva operatora u zemljama Regiona.



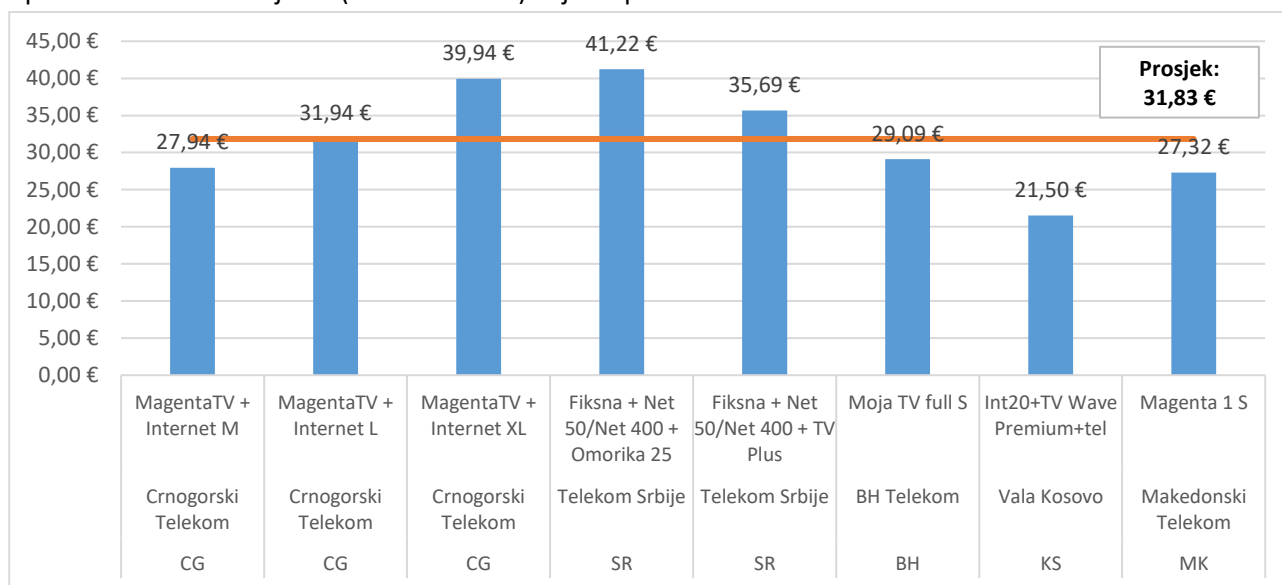
Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona

- Duo pakete sa brzinom do 1 Gb/s nude operatori Crnogorski Telekom i Makedonski Telekom.
- Cijena paketa Kućni Internet L Crnogorskog Telekoma je tri puta manja od cijene paketa Internet XXL & MAXTV L koji nudi Makedonski Telekom.

### 1.5.4.1.3. Trio paketi u zemljama Regiona

#### Poređenje trio paketa do 50 Mb/s u zemljama Regiona

Trio paketi u fiksnoj širokopojasnoj pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.



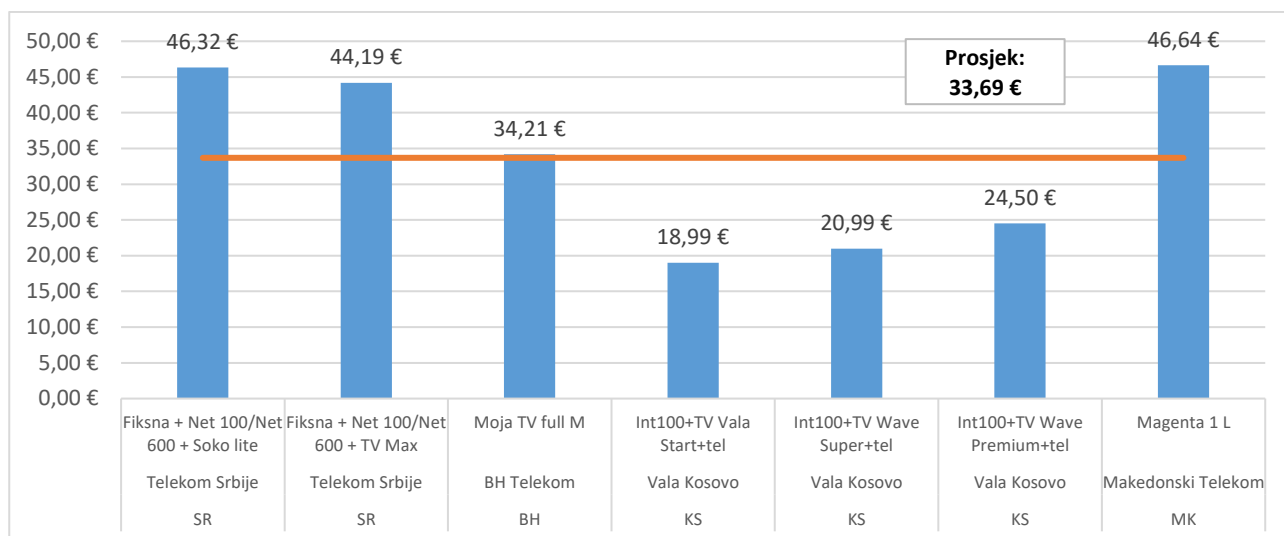
Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 31,83 €.
- Prosječna cijena *trio* paketa iznosi 31,83 €, što je na nivou cijene MagentaTV + Internet L paketa koju nudi Crnogorski Telekom, a dok je ista prosječna cijena za 13,92 % veća od cijene MagentaTV + Internet M paketa koju nudi Crnogorski Telekom i 20,30 % niža od cijene MagentaTV + Internet XL koju nudi Crnogorski Telekom.
- Sa grafika se vidi da se cijene trio paketa sa brzinom do 50 Mb/s u širokopojasnoj pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 21,50 € Int20+TV Wave Premium+tel paket koji nudi Vala Kosovo do 41,22 € za Fiksna + Net 50/Net 400 + Omorika 25 paket koji nudi Telekom Srbije.



### Poređenje trio paketa do 100 Mb/s u zemljama Regiona

*Trio* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi kod četiri operatora u svim zemljama (osim Crne Gore i Hrvatske) koje su predmet ove analize.

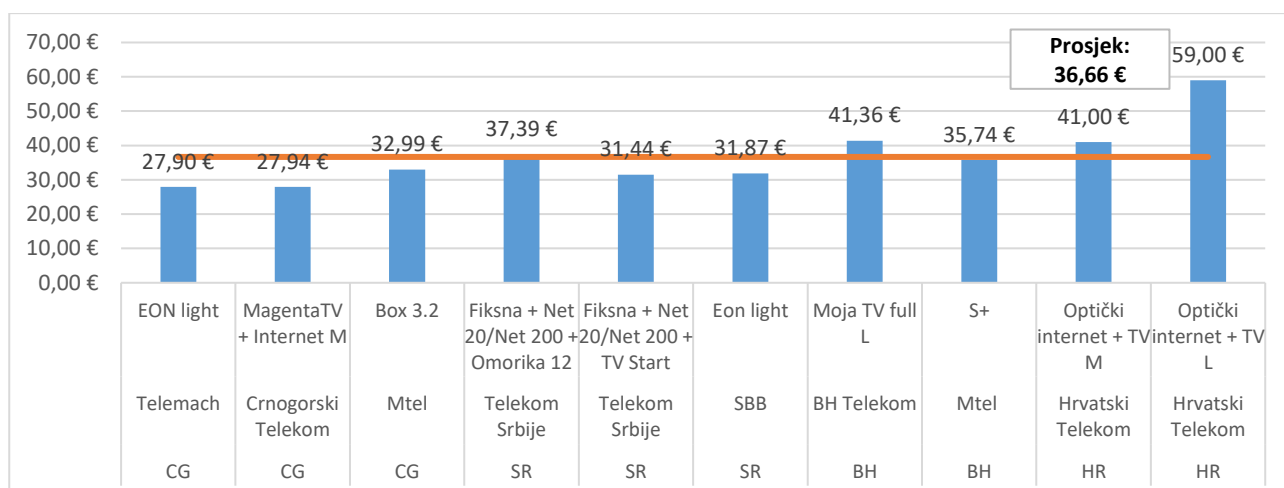


Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 33,69 €.
- *Trio* paketa sa brzinom do 100 Mb/s nude operatori iz Srbije, Bosne i Hercegovine, Kosova i Sjeverne Makedonije.

### Poređenje trio paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

*Trio* pakete sa brzinom do 200 Mb/s se nalaze u ponudi kod osam operatora u zemljama Regiona (osim Kosova i Sjeverne Makedonije) koje su predmet ove analize.



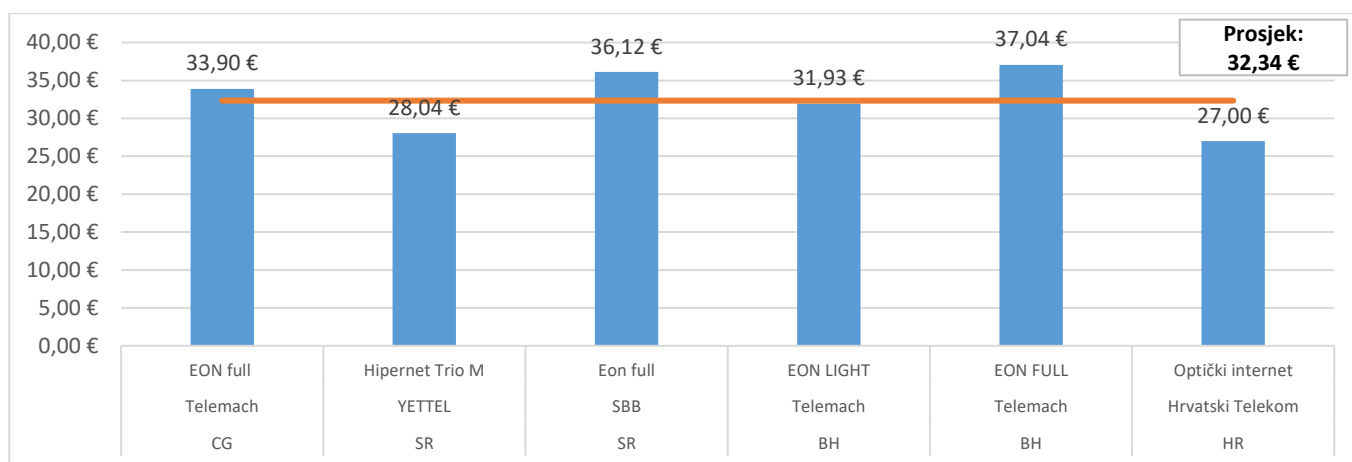
Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 36,66 €.

- Sa grafika se vidi da se cijene *trio* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 27,90 € za EON light koji nudi Telemach Crne Gore do 59,00 € koliko košta paket Optički internet + TV L Hrvatskog Telekoma.
- Prosječna cijena *trio* paketa iznosi 36,66 € i veća je od cijene paketa EON light koji nudi Telemach Crna Gora za 31,44 %, a dok je ista prosječna cijena za 31,22 % veća od cijene MagentaTV + Internet M paketa koji nudi Crnogorski Telekom i 11,13 % veća od cijene Box 3.2 paketa koji nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje trio paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona

*Trio* pakete sa brzinom do 300 Mb/s se nalaze u ponudi kod pet operatora u zemljama Regiona (osim Kosova i Sjeverne Makedonije) koje su predmet ove analize.

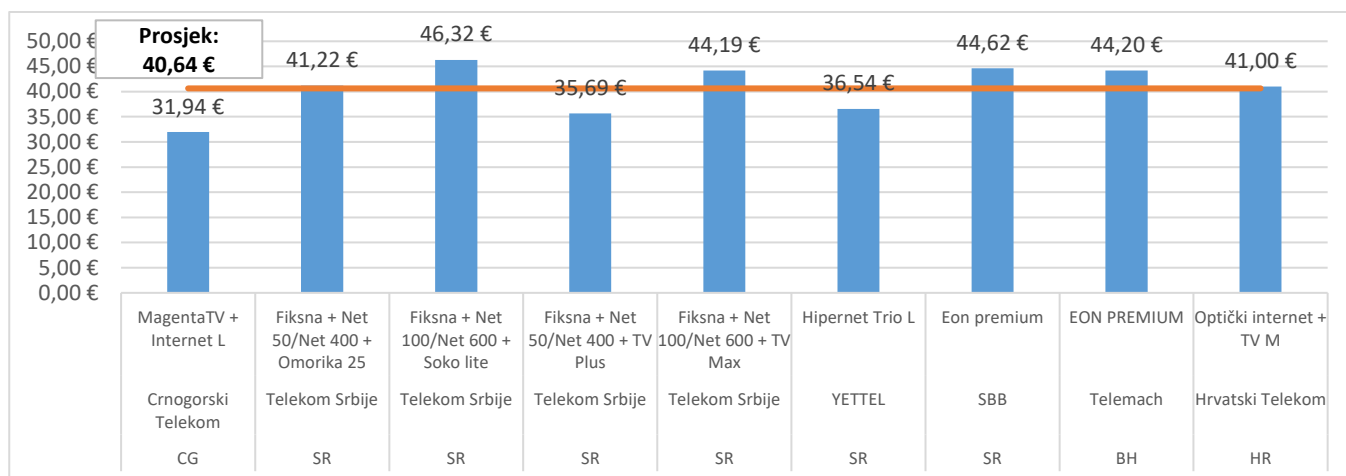


Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama pristupa do 300 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 32,34 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *trio* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 27,00 € za paket Optički internet koji nudi Hrvatski Telekom do 37,04 € za EON FULL paket koji nudi Telemach Bosne i Hercegovine.
- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama pristupa do 300 Mb/s iznosi 32,34 €, što je 4,61 % niža od cijene EON full paketa Telemach Crne Gore.

### Poređenje trio paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

*Trio* pakete sa brzinom od 400 do 600 Mb/s nude operatori iz Crne Gore, Srbije, Bosne i Hercegovine i Hrvatske.

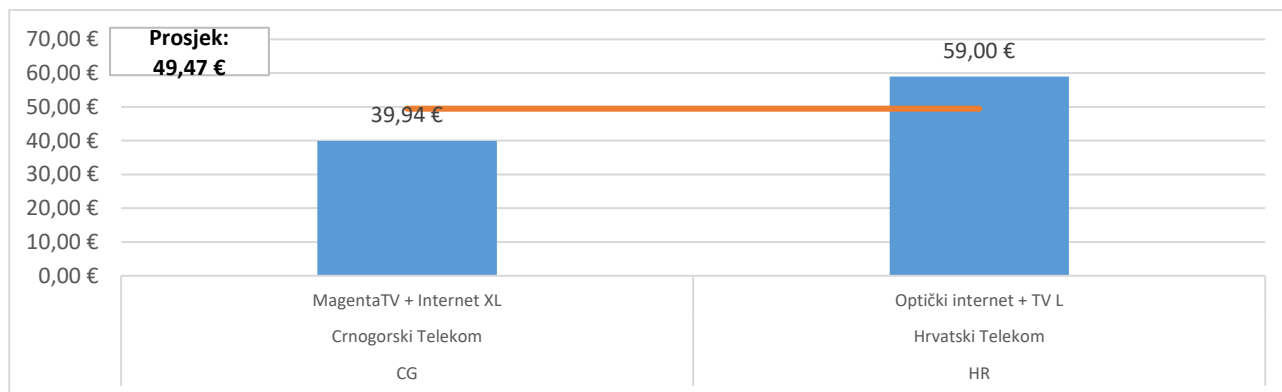


Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 40,64 €;
- Kao što se sa grafika zaključuje, cijene *trio* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s se kreću od 31,94 € do 46,22 €.
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Regiona iznosi 40,64 €, što je 27,22 % veća od cijene MagentaTV + Internet L paketa koji nudi Crnogorski Telekom.

#### Poređenje trio paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona

*Trio* pakete sa brzinom do 1 Gb/s nude po jedan operator iz Crne Gore i Hrvatske.



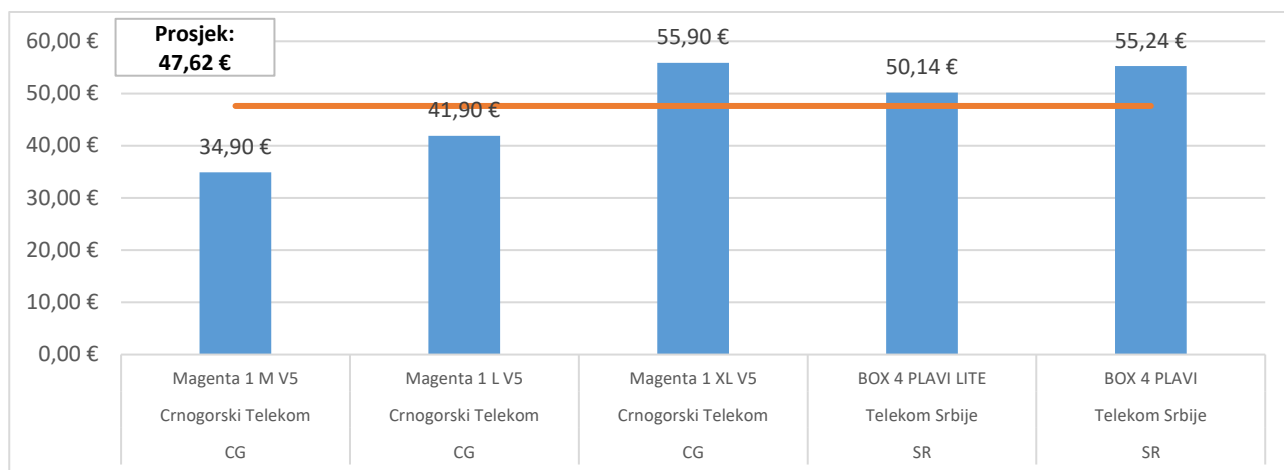
Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona

- Trio pakete sa brzinom do 1 Gb/s nude operatori Crnogorski Telekom i Hrvatski Telekom.
- Cijena paketa MagentaTV + Internet XL Crnogorskog Telekoma je dosta povoljnija od cijene paketa Optički internet + TV L koji nudi Hrvatski Telekom.

#### 1.5.4.1.4 Quadro paketi u zemljama Regiona

##### Poređenje quadro paketa do 50 Mb/s u zemljama Regiona

*Quadro* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi kod dva operatora (Crnogorski Telekom i Telekom Srbije) u zemljama Regiona koje su predmet ove analize.



Uporedni prikaz quadro paketa operatora sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona

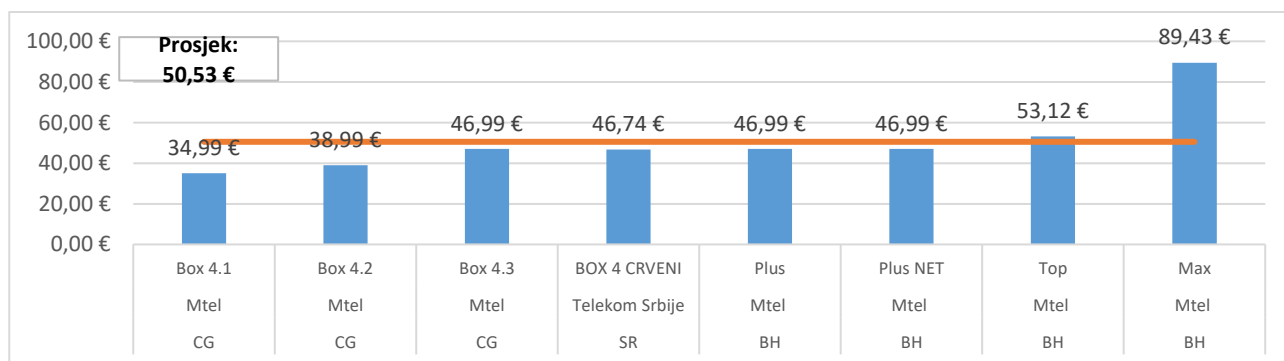
- Prosječna cijena *quadro* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 47,62 €.
- Prosječna cijena *quadro* paketa u zemljama Regiona iznosi 47,62 €, što je 14,82 % niža od cijene paketa Magenta 1 XL V5 Crnogorskog Telekom, a dok je ista prosječna cijena za 13,64 % niža od cijene Magenta 1 L V5 i 36,44 % niža od cijene Magenta 1 M V5 paketa koji nudi Crnogorski Telekom.
- Sa grafika se vidi da se cijene *quadro* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 34,90 € za Magenta 1 M V5 koji nudi Crnogorski Telekom do 55,90 € za Magenta 1 XL V5 koju nudi Crnogorski Telekom.

### Poređenje quadro paketa do 100 Mb/s u zemljama Regiona

*Quadro* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se samo nalazi u ponudi Telekom Srbije.

### Poređenje quadro paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

*Quadro* pakete sa brzinom do 200 Mb/s nude operatori iz Crne Gore, Srbije i Bosne i Hercegovine.



Uporedni prikaz quadro paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *quadro* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 50,53 €;
- Sa grafika se vidi da se cijene *quadro* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 34,99 € koliko košta Box 4.1 Mtel Crne Gore do 89,4 € koliko košta MAX Mtel iz Bosne i Hercegovine.

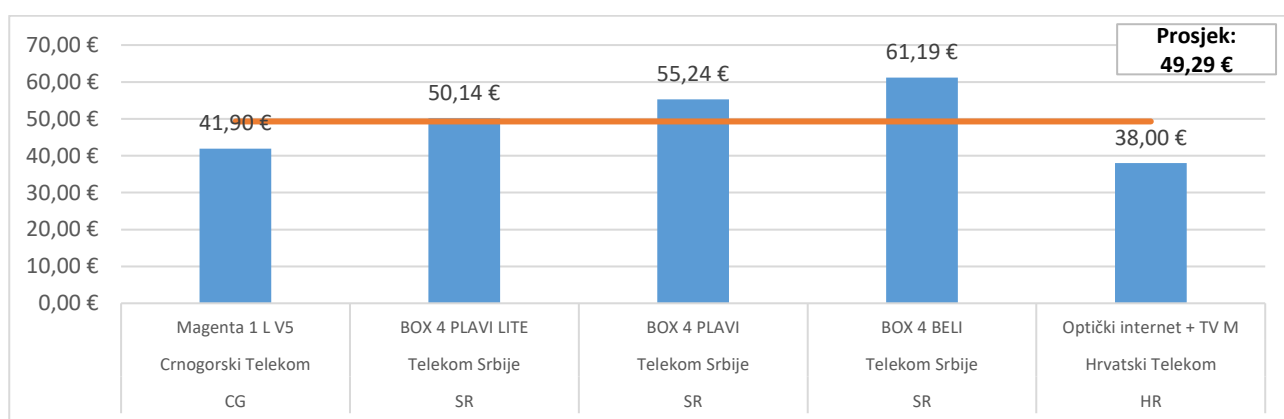
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Regiona iznosi 50,53 €, što je 44,41 % veća od cijene Box 4.1 paketa koji nudi Mtel Crna Gora, a dok je ista prosječna cijena za 29,60 % veća od cijene Box 4.2 paketa koji nudi Mtel Crna Gora i 7,53 % veća od cijene Box 4.2 paketa koji nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje quadro paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Regiona

*Quadro* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 300 Mb/s samo nudi Crnogorski Telekom (Magenta 1 M V5 paket koji košta 34,90 €).

Poređenje quadro paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

*Quadro* pakete (internet + fiksna telefonija + TV + mobilna telefonija) sa brzinom 400 do 600 Mb/s nude Crnogorski Telekom, Telekom Srbije i Hrvatski Telekom.



Usporedni prikaz quadro paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona

- Prosječna cijena *quadro* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Regiona iznosi 49,29 €.
- Cijene *quadro* paketa sa brzinom 400 do 600 Mb/s se kreću od 38,00 € za Optički internet + TV M paket Hrvatskog Telekoma do 61,19 € za Box 4 BELI paket Telekoma Srbije.
- Prosječna cijena *quadro* paketa u zemljama Regiona iznosi 49,29 €, i veća je 17,65 % od cijene paketa Magenta 1 L V5 koju nudi Crnogorski Telekom.

### Poređenje quadro paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona

*Quadro* pakete sa brzinom do 1 Gb/s nudi Telekom Srbije paket BOX 4 ZLATNI (po cijeni 64,59 €) i Hrvatski Telekom paket Optički internet + TV L (po cijeni 55,00 €).

Prosječna cijena quadro paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Regiona iznosi 59,80 €.

#### 1.5.4.2. Poređenje cijena paketa fiksnog širokopojasnog pristupa internetu u zemljama Evrope prema kriterijumu - brzina pristupa internetu za standalone, duo, trio i quadro pakete

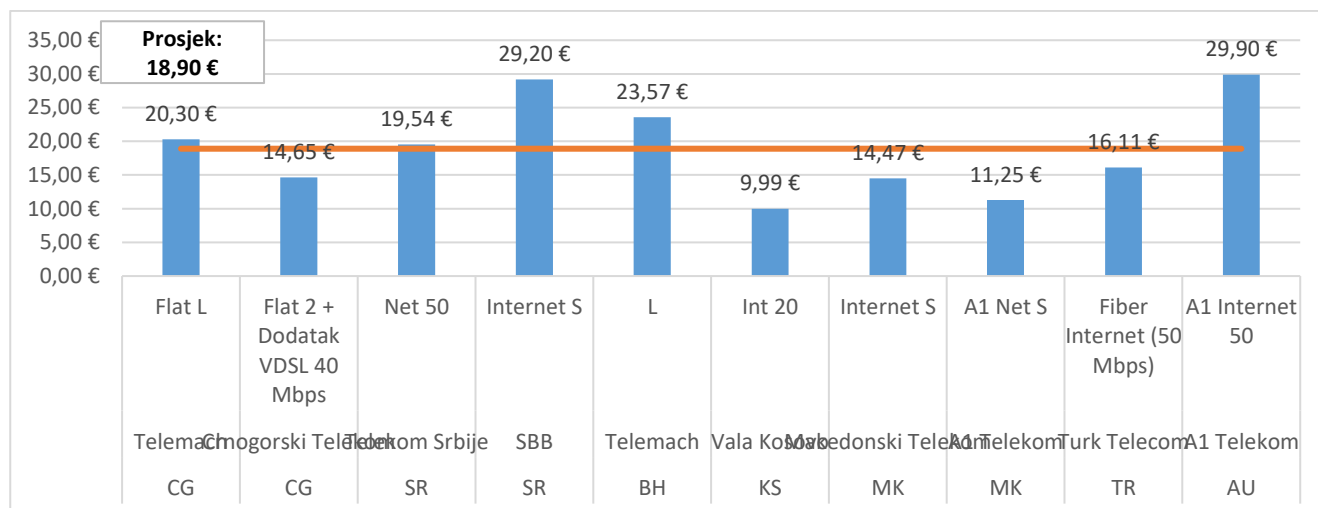
Analizom su tretirani *standalone paketi, duo, trio i quadro* u fiksnom širokopojasnom pristupu internetu u zemljama Regiona (Crna Gora, Srbija, Sjeverna Makedonija, Kosovo, Hrvatska i Bosna i Hercegovina) i posmatranih država Evrope (Turska, Albanija, Slovenija, Mađarska, Njemačka, Norveška, Poljska, Švedska,

Austrija, Bugarska, Češka Republika i Danska), prema kriterijumu brzina pristupa internetu. Odabir paketa je procjena obrađivaca na osnovu dostupnih podataka. Analizirane su cijene 320 različitih paketa.

#### 1.5.4.2.1. Standalone paketi u zemljama Evrope

##### Poređenje standalone paketa do 50 Mb/s u zemljama Evrope

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatera u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.

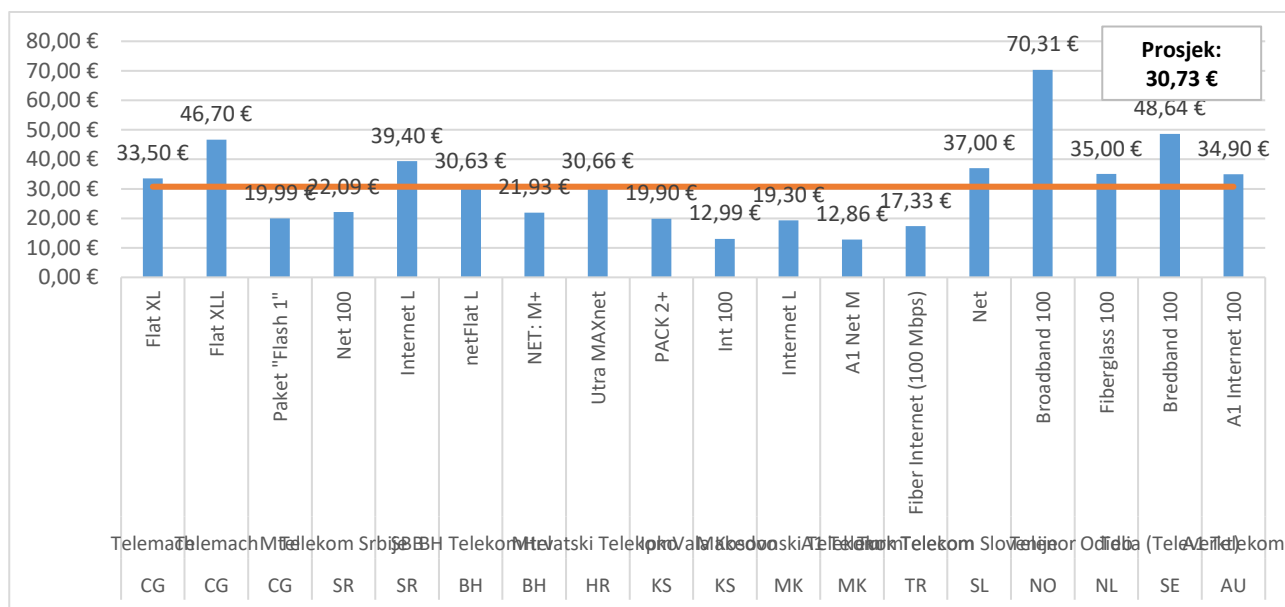


Usporedni prikaz standalone paketa operatera sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 18,90 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene *standalone* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 9,99 € za Int 20 paket koji pruži Vala Kosovo do 29,90 € za paket A1 Internet 50 koji pruža A1 Telekom iz Austrije.
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Evrope iznosi 18,90 €, što je 6,90 % niža od cijene Flat L paketa koju nudi Telemach Crna Gora, a dok je ista prosječna cijena za 29,00 % veća od cijene Flat 2 + Dodatak VDSL 40 Mb/s paketa koju nudi Crnogorski Telekom.

##### Poređenje standalone paketa do 100 Mb/s u zemljama Evrope

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatera u svim zemljama koje su predmet ove analize.

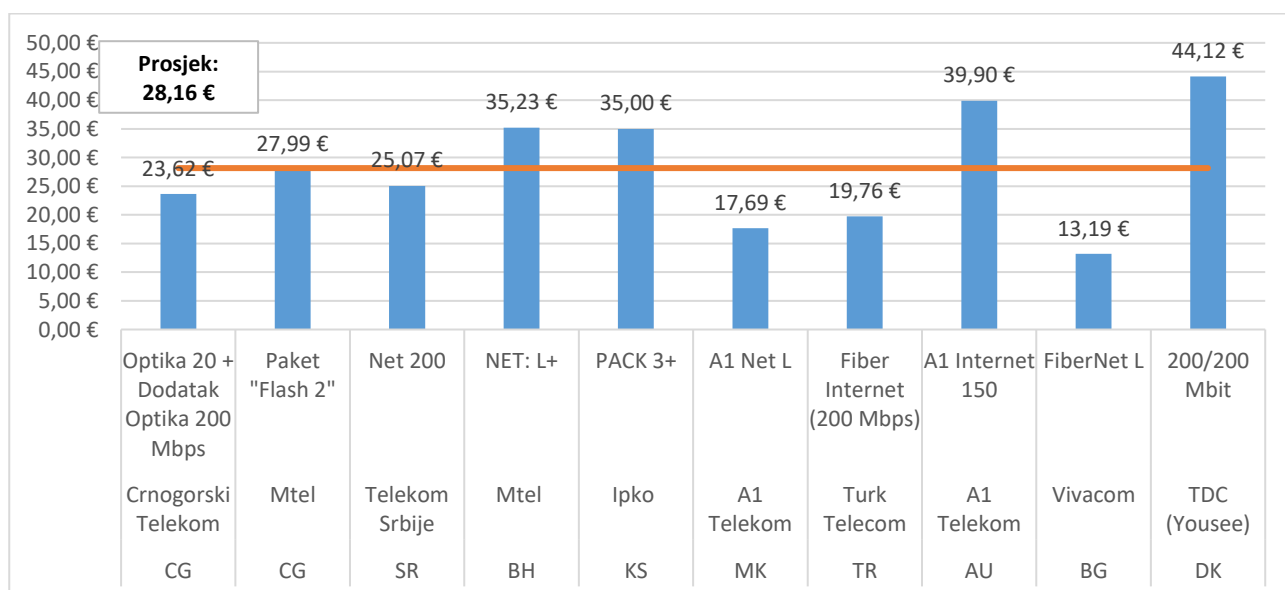


Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 30,73 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene *standalone* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 12,86€ za A1 Net M paket koji pruža Makedonski Telekom do 70,31 € za Broadband 100 paket koji pruža Telenor Norveške.
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Evrope iznosi 30,73 €, što je 53,73 % veća u odnosu na cijenu koju nudi Mtel Crna Gora za "Flash 1" paket, a dok je ista prosječna cijena za 8,27 % niža od cijene Flat XL paketa koju nudi Telemach Crne Gore i 34,20 % niža od cijene Flat XXL paketa koju nudi Telemach Crne Gore.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 200 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.



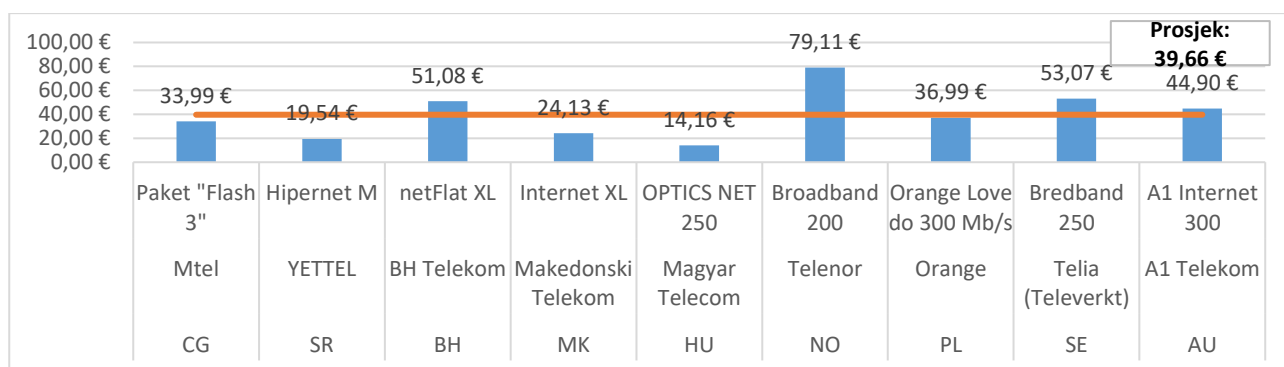
Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope



- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 28,16 €.
- Kao što se sa grafika vidi, cijene *standalone* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji se kreću od 13,19 € za FiberNet L paket koji pruža Vivacom iz Bugarske do 44,12 € za 200/200 Mbit paket koji pruža TDC (Yousee) iz Danske.
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Evrope iznosi 28,16 €, što je 19,21 % veća od cijene Optika 20 + Dodatak Optika 200 Mb/s paketa koju nudi Crnogorski Telekom, a dok je ista prosječna cijena za 0,60 % veća od cijene "Flash 2" paketa koju nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 300 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske i Kosova) koje su predmet ove analize.

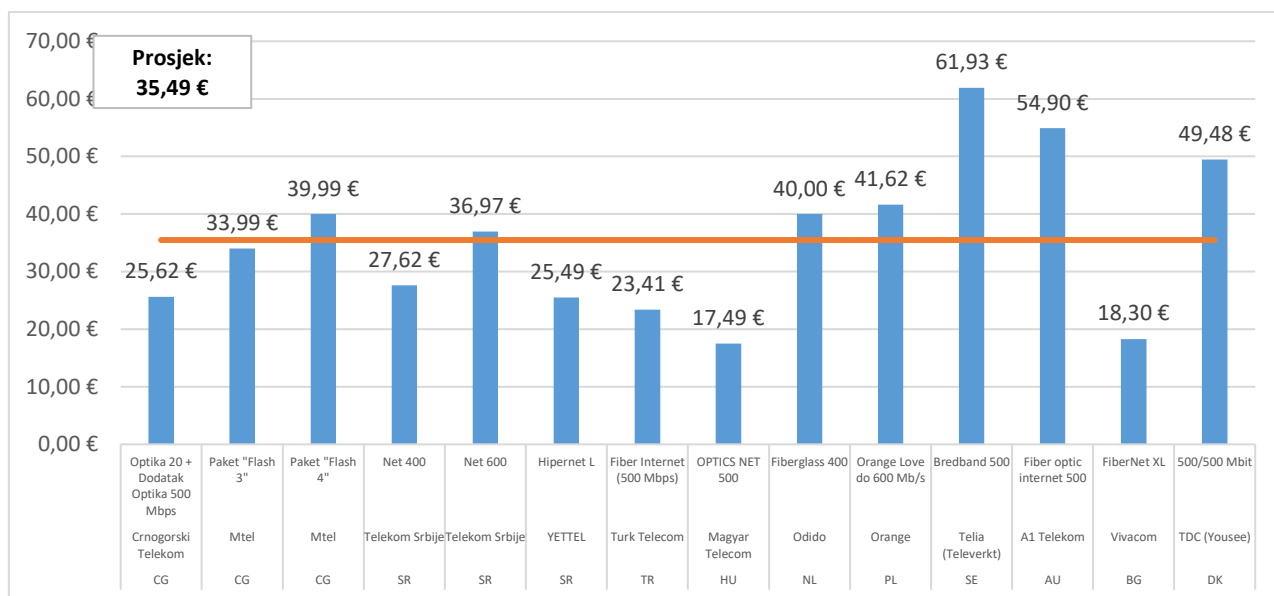


Usporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 39,66 €.
- *Standalone* pakete sa brzinom do 300 Mb/s nudi OPTICS NET 250 iz Mađarske sa najnižom cijenom od 14,16 € do Telenor iz Norveške sa cijenom 79,11 €.
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Evrope iznosi 39,66 €, što je 16,70 % veća od cijene "Flash 3" paketa koji nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom od 400 do 600 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Kosova i Sjeverne Makedonije) koje su predmet ove analize.

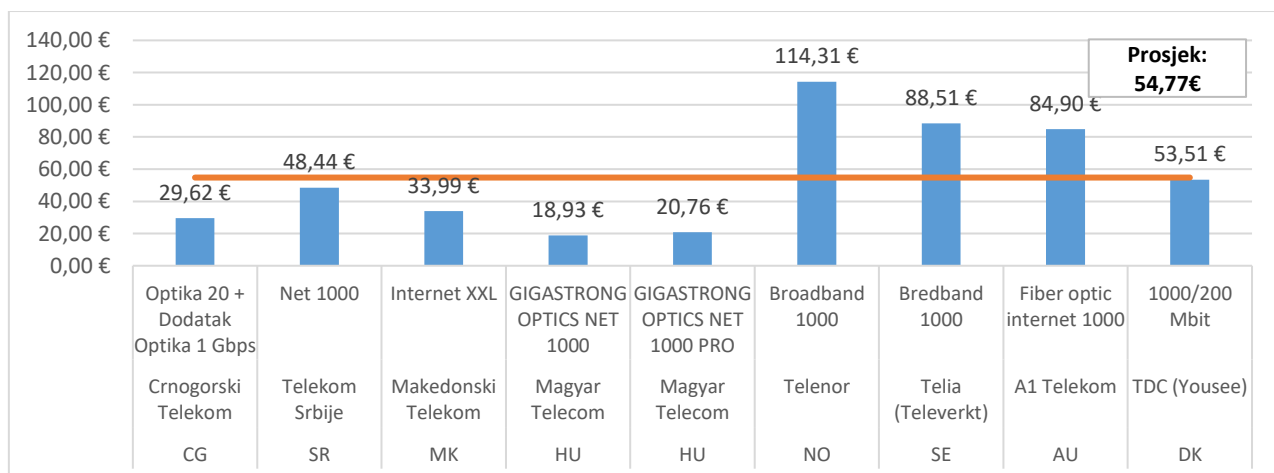


Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 35,49 €.
- Kao što se sa grafika zaključuje, cijene *standalone* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s se kreću od 17,49 € do 61,93 €.
- Prosječna cijena *standalone* paketa u zemljama Evrope iznosi 35,49 €, što je 11,26 % niža od cijene "Flash 4" paketa koji nudi Mtel Crna Gora, a dok je ista prosječna cijena za 38,51 % veća od paketa Optika 20 + Optika 500 koju nudi Crnogorski Telekom i 4,40 % veća od cijene "Flash 3" paketa koji nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje standalone paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

*Standalone* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 1 Gb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske, Kosova i Bosne i Hercegovine) koje su predmet ove analize.



Uporedni prikaz standalone paketa operatora sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

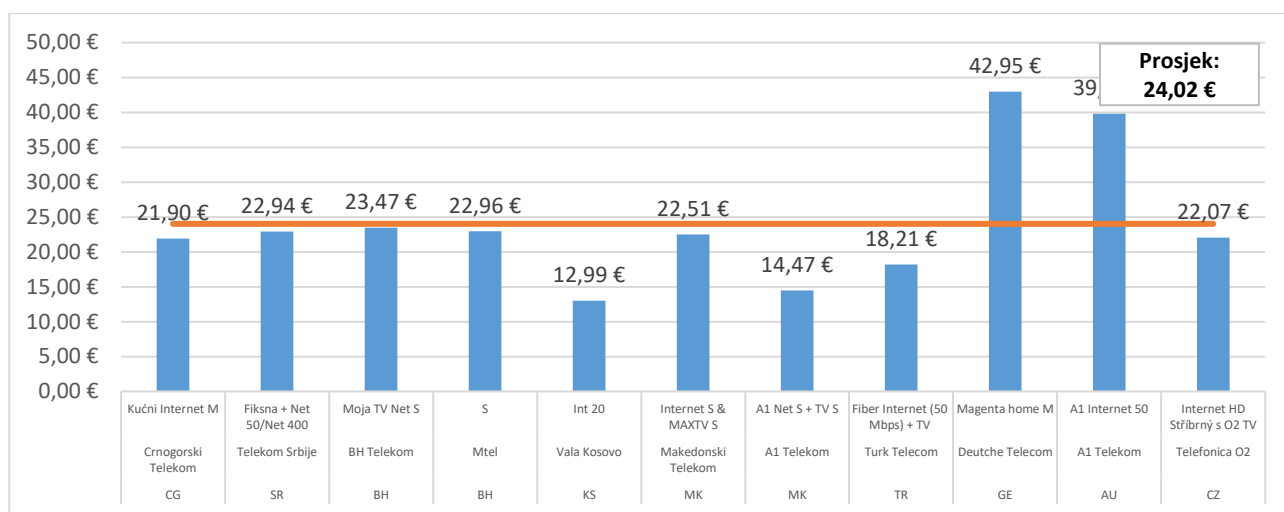
- Prosječna cijena *standalone* paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope iznosi 54,77 €.

- Kao što se sa grafika zaključuje, cijene *standalone* paketa sa brzinom do 1 Gb/s se kreću od 18,93 € do 114,31 €.
- Prosječna cijena *standalone* paketa u zemljama Evrope iznosi 54,77 €, što je 84,92 % veća od cijene Optika 20 + Dodatak Optika 1 Gb/s koju nudi Crnogorski Telekom.

#### 1.5.4.2.2. Duo paketi u zemljama Evrope

##### Poređenje duo paketa do 50 Mb/s u zemljama Evrope

Duo paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.

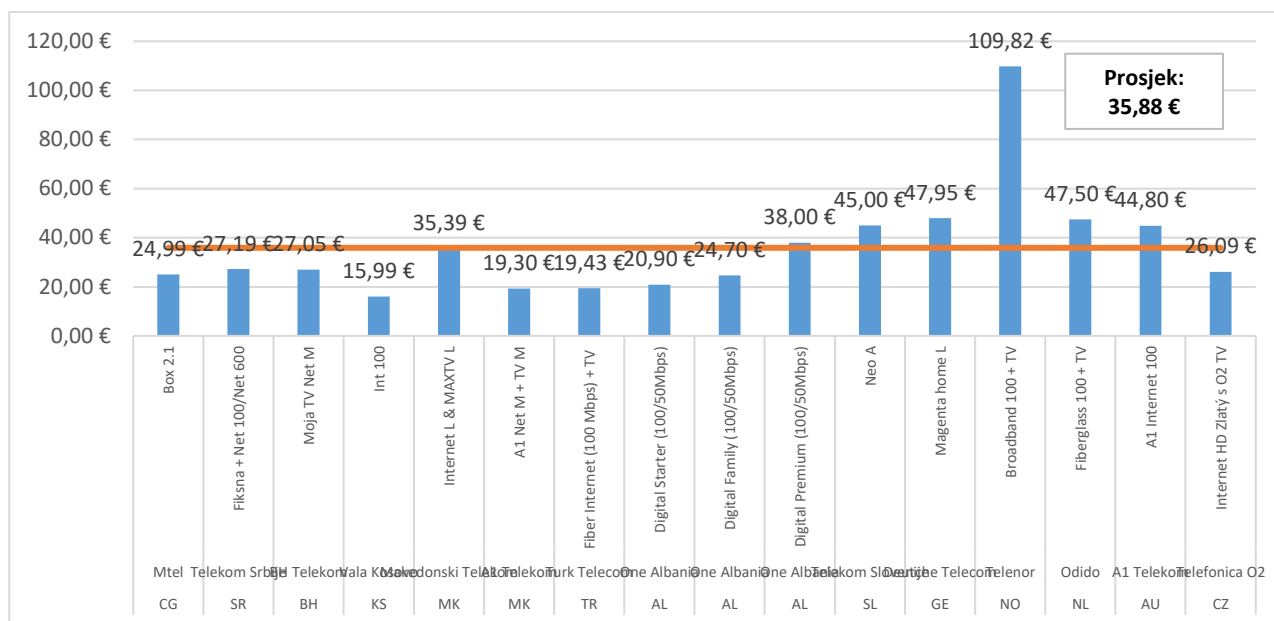


Usporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 24,02 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 12,99 € za Int 20 paket koji pruža Vala Kosovo do 42,95 € za Magenta Home M paket koji nudi Deutsche Telekom iz Njemačke.
- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 50 Mb/s iznosi 24,02 € i ona je za 9,70 % veća od cijene Kućni Internet M paketa koju nudi Crnogorski Telekom.

##### Poređenje duo paketa do 100 Mb/s u zemljama Evrope

Duo paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi uglavnom kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) koje su predmet ove analize.

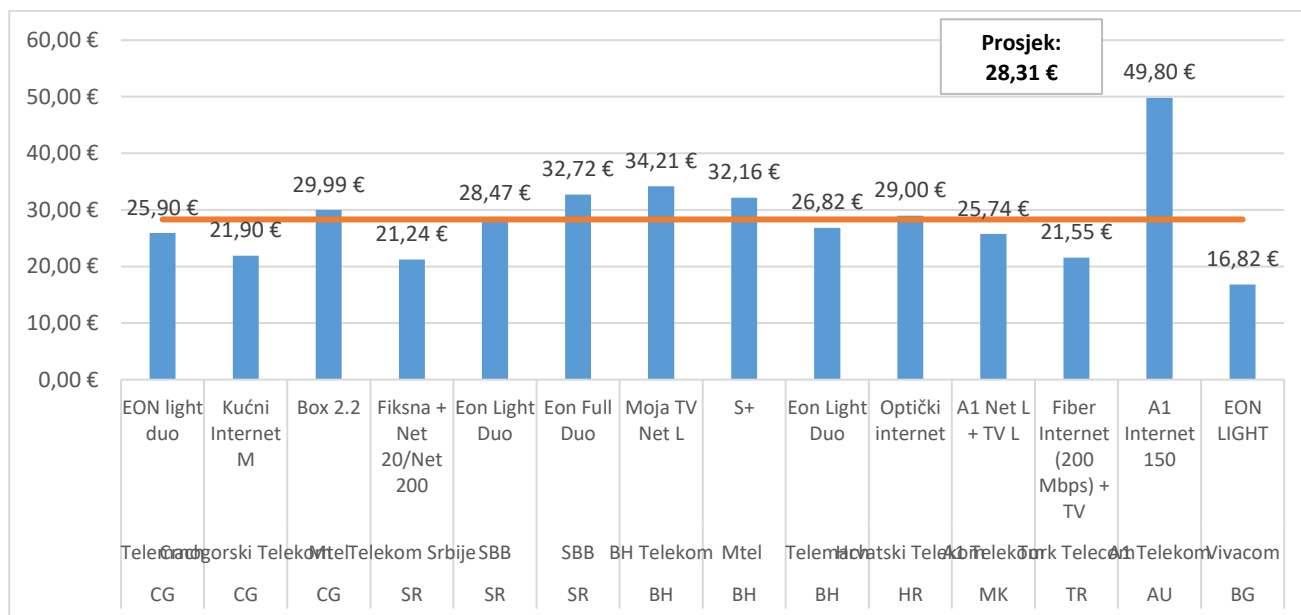


Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 35,88 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u širokopoljaskom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 15,99 € za Int 100 paket koji pruža Vala Kosovo do 109,82 € za Broadband 100 + TV paket koji pruža Telenor Norveške.
- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 100 Mb/s iznosi 35,88 €, što je 43,28 % veća u odnosu na cijenu Box 2.1 paketa koji nudi Mtel Crna Gora.

### Poređenje duo paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope

*Duo* paketi u fiksnom širokopoljaskom pristupu sa brzinom do 200 Mb/s se nalaze u ponudi kod trinaest operatora u svim zemljama koje su predmet ove analize.

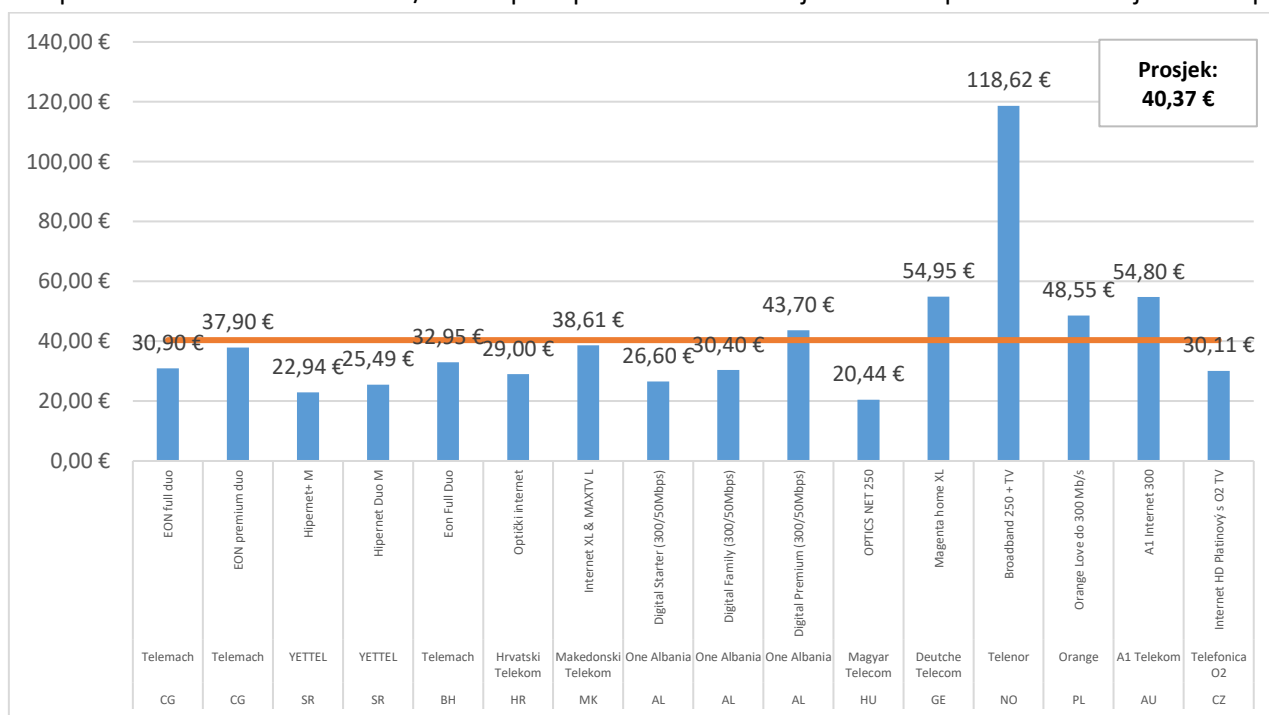


Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 28,31 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 16,82 € koji nudi Vivacom iz Bugarske do 49,80 € koliko košta A1 Internet 150 paket A1 Telekom iz Austrije.
- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 200 Mb/s iznosi 28,31 €, što je 5,61 % niža od cijene Box 2.2 paketa koji nudi Mtel Crna Gora, a dok je ista prosječna cijena za 9,30 % veća od cijene EON light duo paketa koji nudi Telemach Crne Gore i 29,26 % veća od cijene Kućni Internet M paketa koji nudi Crnogorski Telekom.

### Poređenje duo paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

*Duo* pakete sa brzinom do 300 Mb/s nude pet operatora u okruženju i sedam operatora u zemljama Evrope.

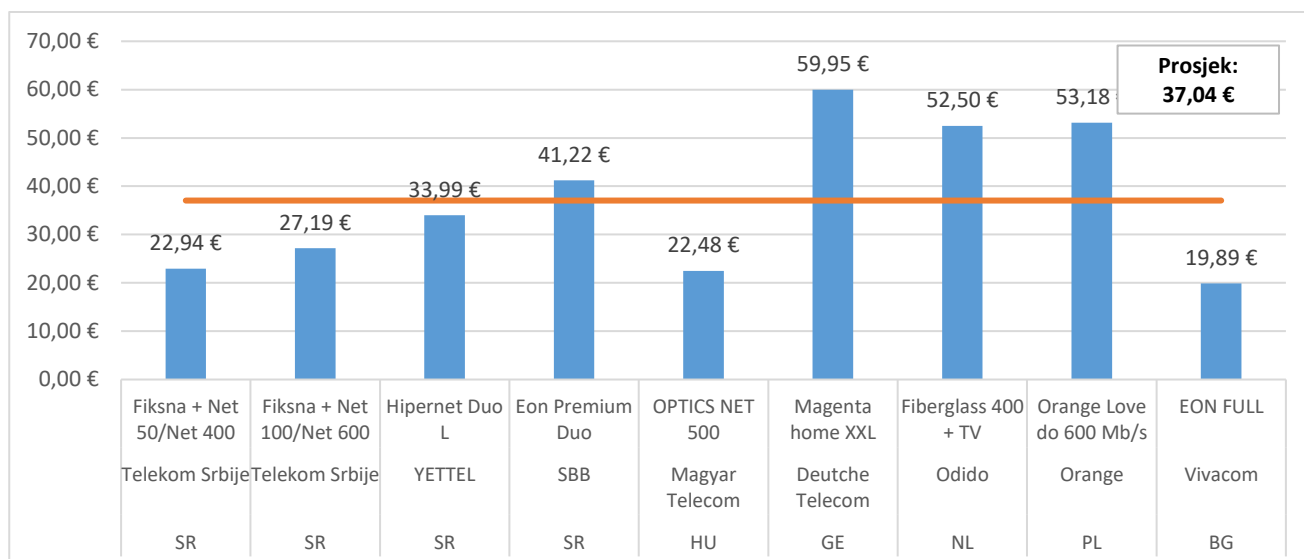


Usporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 40,37 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 20,44 € koji nudi Mađarski Telekom do 118,62 € koliko košta Broadband 250 + TV paket Telenora iz Norveške.
- Prosječna cijena *duo* paketa u zemljama Evrope iznosi 40,37 €, što je 6,53 % veća od cijene EON premium duo paketa i 30,66 % veća od cijene EON full duo paketa koji nudi Telemach Crna Gora.

### Poređenje duo paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

*Duo* pakete (internet + fiksna telefonija ili TV) sa brzinom od 400 do 600 Mb/s nude tri operatora iz Srbije i pet operatora u zemljama Evrope koje su predmet ove analize.

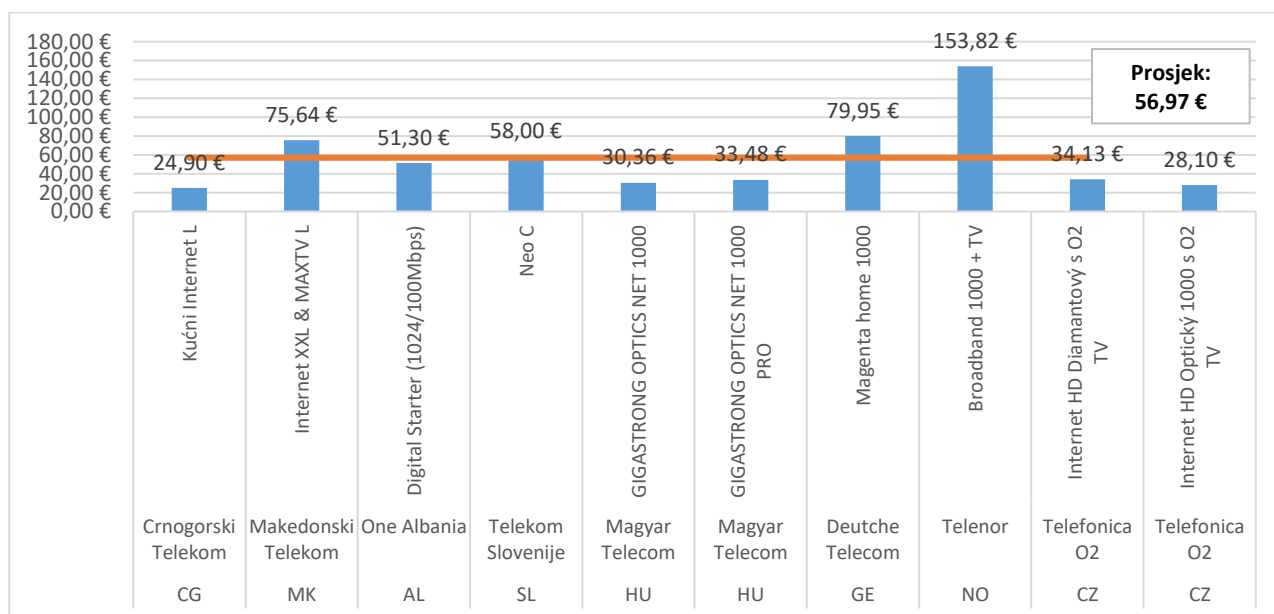


#### Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 37,04 €.
- Duo pakete sa brzinom od 400 do 600 Mb/s nude operatori iz Srbije i pet operatora iz Evrope.

#### Poređenje duo paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

Duo pakete sa brzinom do 1 Gb/s nude sedam operatora u svim zemljama koje su predmet ove analize.



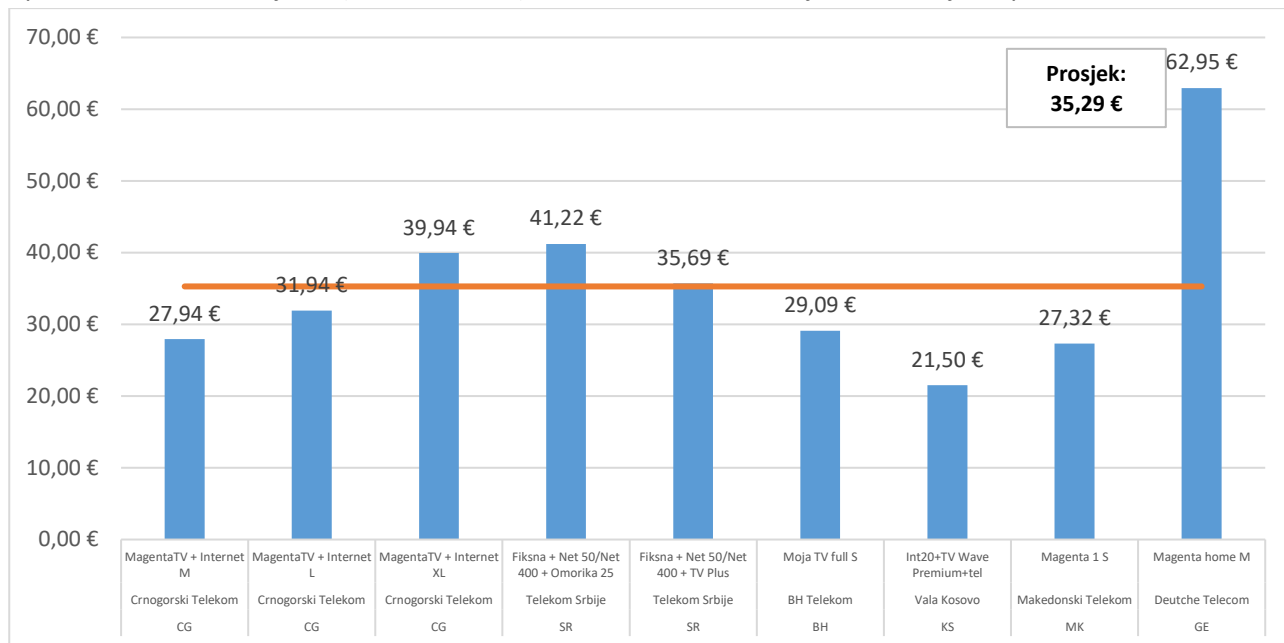
#### Uporedni prikaz duo paketa operatora sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *duo* paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope iznosi 56,97 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *duo* paketa sa brzinom do 1 Gb/s u širokopojasnom pristupu se kreću od 24,90 € do 153,82 €.
- Prosječna cijena *duo* paketa u zemljama Evrope iznosi 56,97 €, što je 128,79 % veća od cijene Kućni Internet L paketa koji nudi Crnogorski Telekom.

### 1.5.4.2.3. Trio paketi u zemljama Evrope

#### Poređenje trio paketa do 50 Mb/s u zemljama Evrope

Trio paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi uglavno kod svih operatora u svim zemljama (osim Hrvatske) i Deutche Telekom iz Njemačke, koje su predmet ove analize.

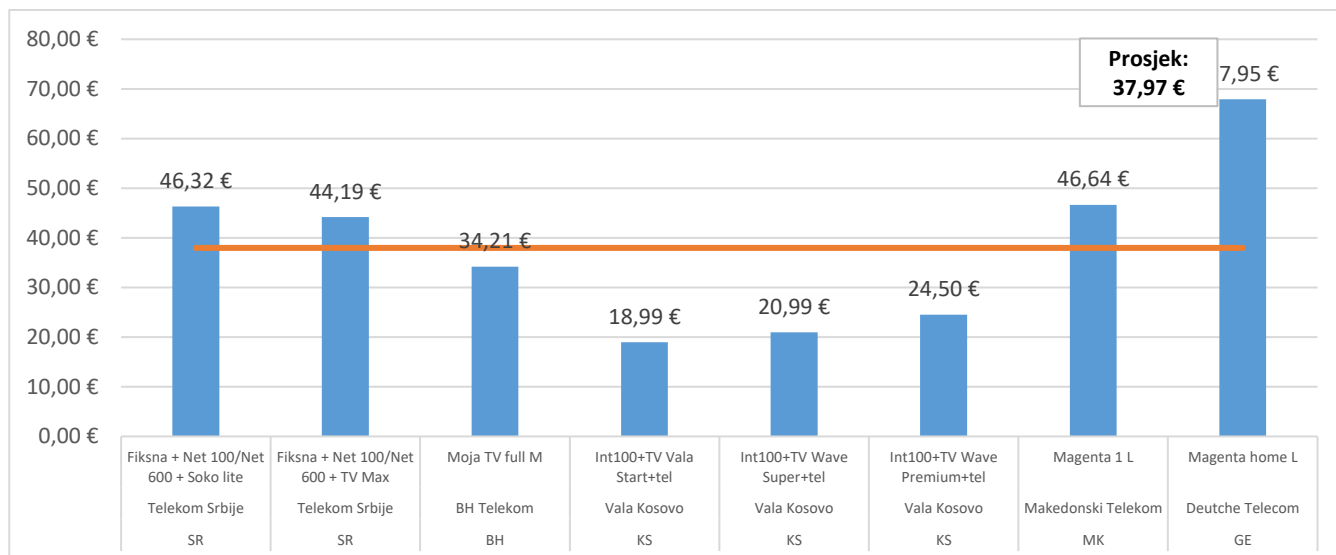


#### Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 50 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama do 50 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 35,29 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *trio* paketa sa brzinom do 50 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 21,50 € za paket koji nudi Vala Kosovo do 62,95 € za Magenta home M paket koji nudi Deutche Telekom iz Njemačke.
- Prosječna cijena *trio* paketa iznosi 35,29€, što je 11,65 % niža od cijene MagentaTV + Internet XL paketa koju nudi Crnogorski Telekom, a dok je ista prosječna cijena za 10,48 % veća od MagentaTV + Internet L paketa koju nudi Crnogorski Telekom i 26,30 % veća od cijene MagentaTV + Internet M koju nudi Crnogorski Telekom.

#### Poređenje trio paketa do 100 Mb/s u zemljama Evrope

Trio paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi uglavno kod svih operatora u svim zemljama (osim Crne Gore i Hrvatske) i Deutche Telekom iz Njemačke, koje su predmet ove analize.

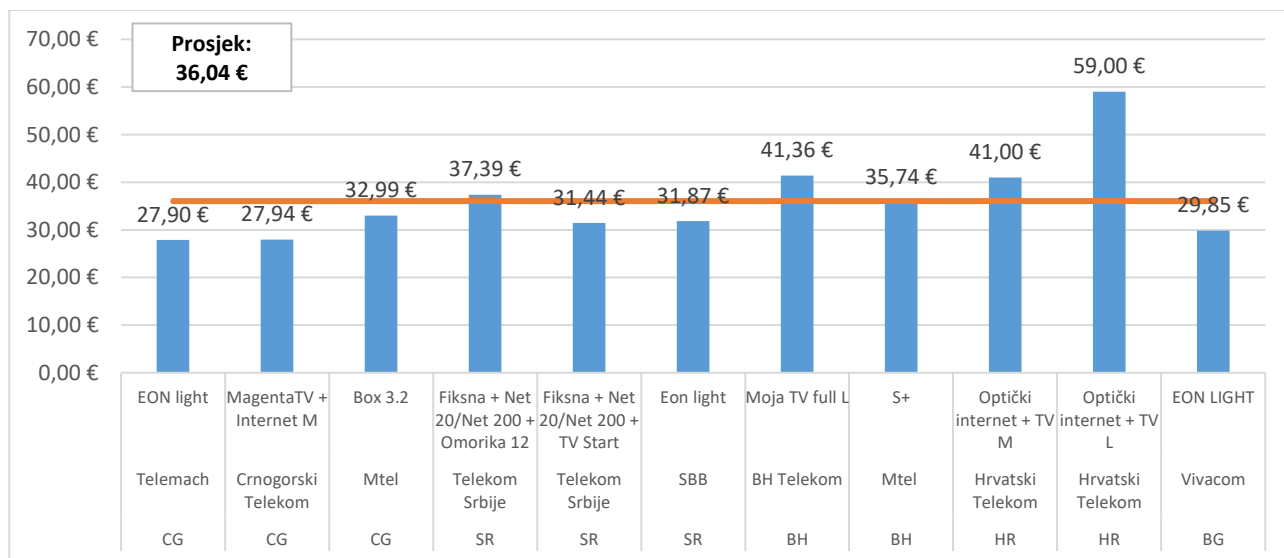


#### Usporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 37,97 €.
- *Trio* paketa sa brzinom do 100 Mb/s nude operatora iz Srbije, Bosne i Hercegovine, Kosova, Sjeverne Makedonije i Njemačke.

#### Poređenje trio paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope

*Trio* pakete sa brzinom do 200 Mb/s se nalaze u ponudi kod osam operatora u zemljama Regiona (osim Kosova i Sjeverne Makedonije) i Vivacom iz Bugarske, koje su predmet ove analize.



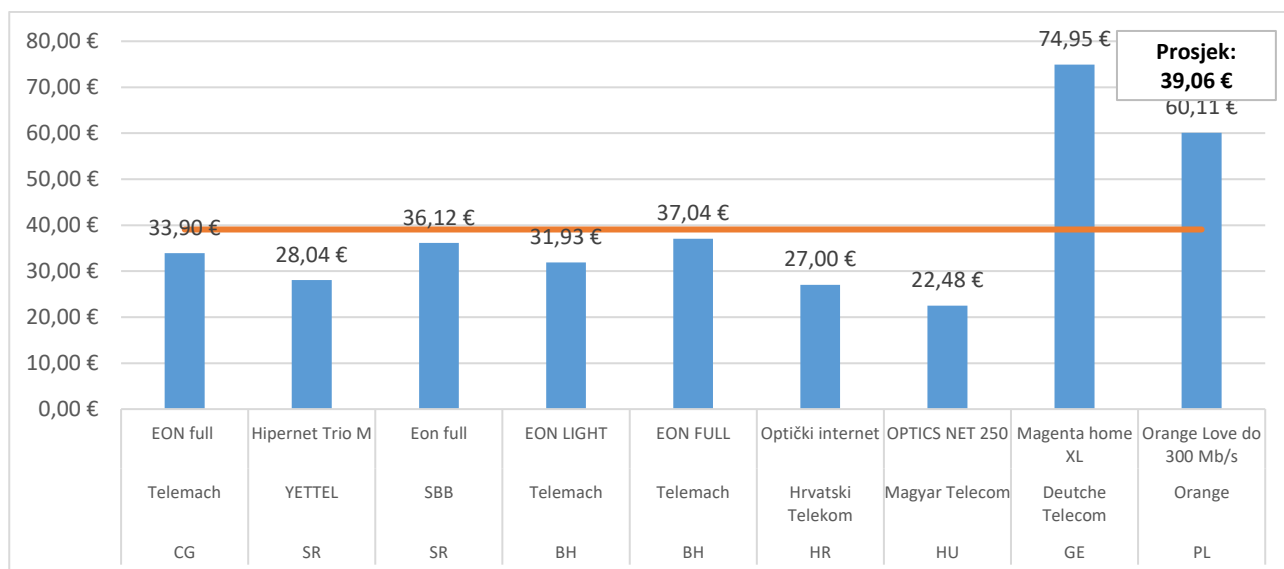
#### Usporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama pristupa do 200 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 36,04 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *trio* paketa sa brzinom do 200 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 27,90 € za paket EON light koji nudi Telemach Crne Gore do 59,00 € koliko košta paket Optički internet + TV L Hrvatskog Telekom.
- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama pristupa do 200 Mb/s iznosi 36,04 € i veća je od cijene paketa EON light koji nudi Telemach Crna Gora za 29,19 %, a dok je ista prosječna cijena za 29,01 % veća od cijene MagentaTV + Internet M paketa koji nudi Crnogorski Telekom i 9,26 % veća od cijene Box 3.2 paketa koji nudi Mtel Crna Gora.



### Poređenje trio paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

*Trio* pakete sa brzinom do 300 Mb/s se nalaze u ponudi kod pet operatora u zemljama Regiona (osim Kosova i Sjeverne Makedonije) i tri operatora iz Evrope, koje su predmet ove analize.

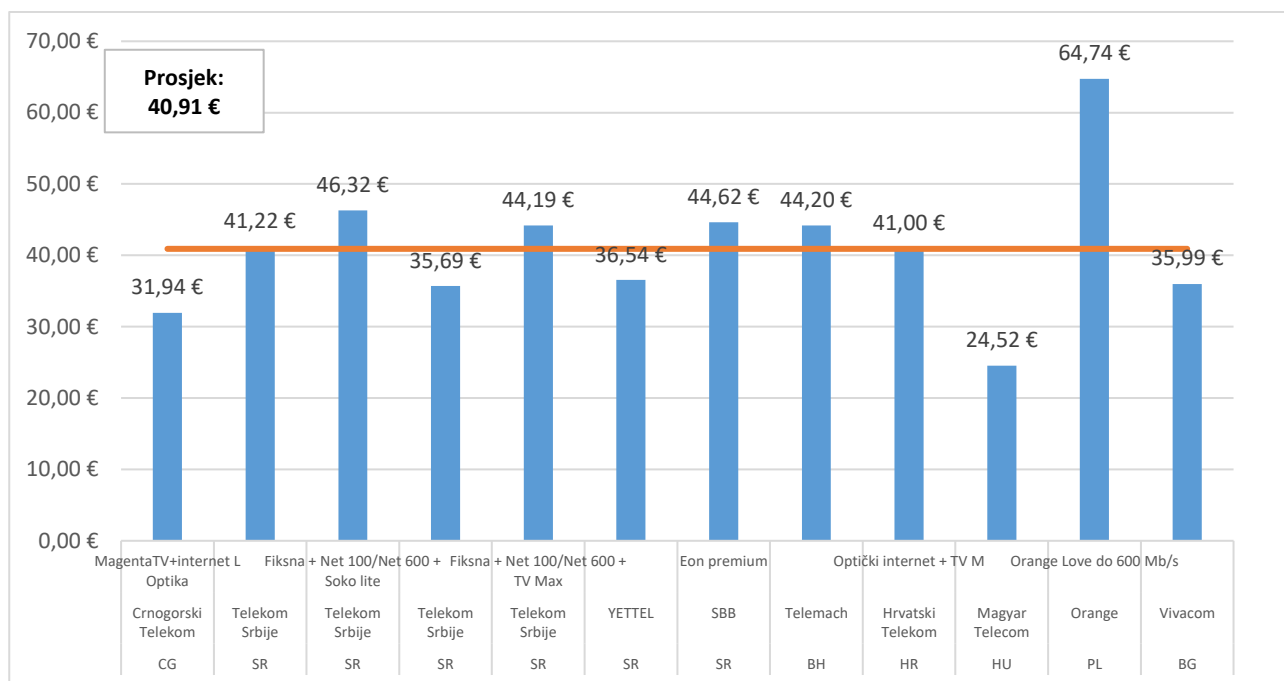


Usporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama pristupa do 300 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 39,06 €.
- Sa grafika se vidi da se cijene *trio* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u širokopojasnom pristupu koji se pruža na fiksnoj lokaciji kreću od 22,48 € za paket OPTICS NET 250 koji nudi Magyar Telecom iz Mađarske do 74,95 € za Magenta Home XL koji nudi Deutsche Telekom iz Njemačke.
- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinama pristupa do 300 Mb/s iznosi 39,06 €, što je 15,23 % veća od cijene EON full paketa Telemach Crne Gore.

### Poređenje trio paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

*Trio* pakete sa brzinom od 400 do 600 Mb/s nude operatore u Crnoj Gori, Srbiji i Bosni i Hercegovini, i tri operatora iz Evrope.

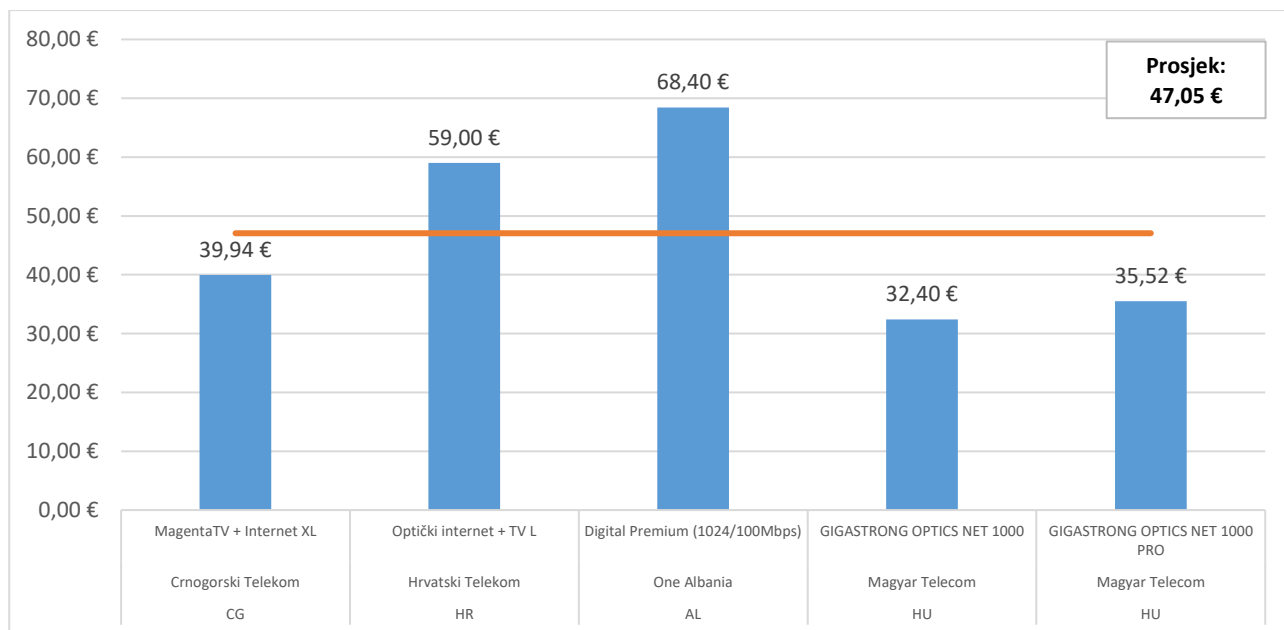


Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 40,91 €;
- Kao što se sa grafika zaključuje, cijene *trio* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s se kreću od 24,52 € do 64,74 €;
- Prosječna cijena *trio* paketa u zemljama Evrope iznosi 40,91 €, što je 28,09 % veća od cijene MagentaTV + Internet L paketa koji nudi Crnogorski Telekom.

### Poređenje trio paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

*Trio* pakete sa brzinom do 1 Gb/s nude po jedan operator iz Crne Gore i Hrvatske, i dva operatora iz Evrope.



Uporedni prikaz trio paketa operatora sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *trio* paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope iznosi 47,05 €;
- Prosječna cijena ovih paketa u zemljama Evrope iznosi 47,05 €, što je 17,81 % veća od cijene MagentaTV + Internet XL paketa koji nudi Crnogorski Telekom.

#### 1.5.4.2.4. Quadro paketi u zemljama Evrope

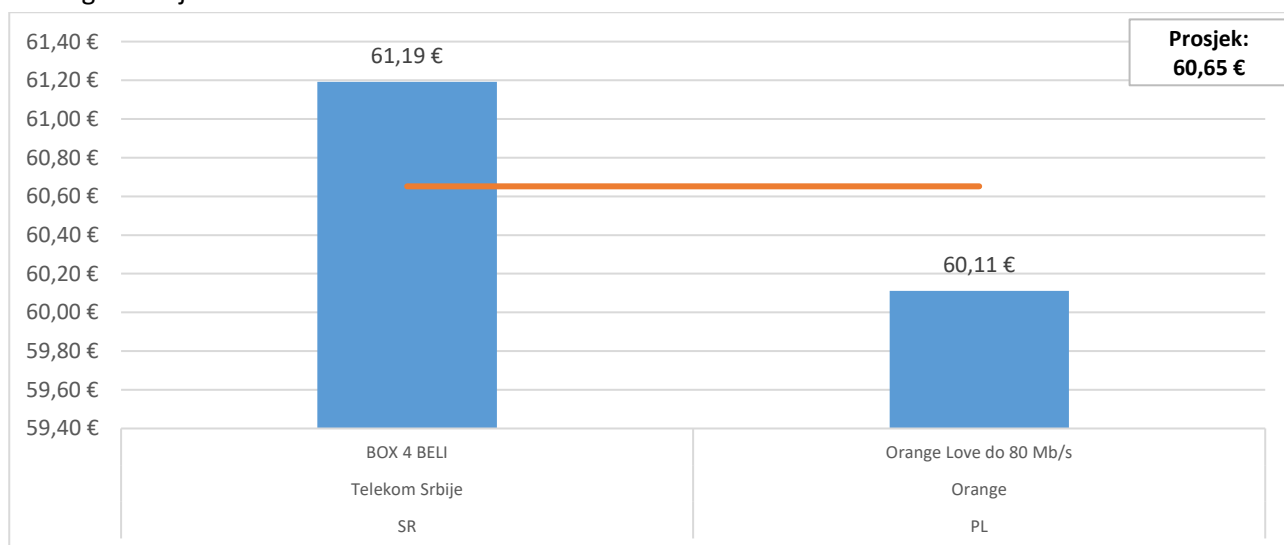
##### Poređenje quadro paketa do 50 Mb/s u zemljama Evrope

*Quadro* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 50 Mb/s se nalaze u ponudi kod dva operatora (Crnogorski Telekom i Telekom Srbije) u zemljama Regiona koje su predmet ove analize.

U odabranim zemljama Evrope ne postoji *quadro* paketi sa brzinom do 50 Mb/s.

##### Poređenje quadro paketa do 100 Mb/s u zemljama Evrope

*Quadro* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 100 Mb/s se nalaze u ponudi Telekom Srbije i Orange iz Poljske.



Uporedni prikaz quadro paketa operatora sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *quadro* paketa sa brzinom do 100 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 60,65 €.

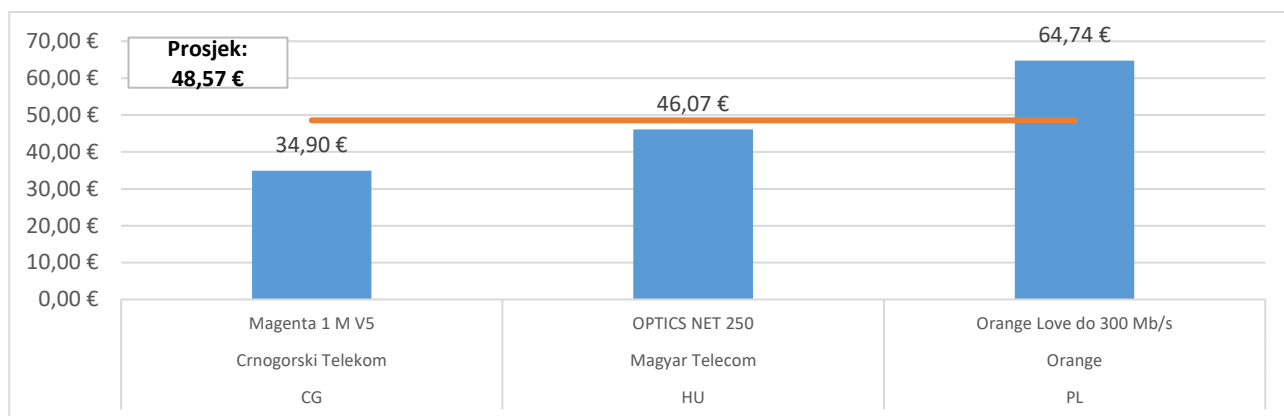
##### Poređenje quadro paketa sa brzinom do 200 Mb/s u zemljama Evrope

*Quadro* pakete sa brzinom do 200 Mb/s nude operatori iz Crne Gore, Srbije i Bosne i Hercegovine.

U odabranim zemljama Evrope ne postoji *quadro* paketi sa brzinom do 200 Mb/s.

##### Poređenje quadro paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

*Quadro* paketi u fiksnom širokopojasnom pristupu sa brzinom do 300 Mb/s nudi Crnogorskite Telekom, Mađarski Telekom iz Mađarske i Orange iz Poljske.

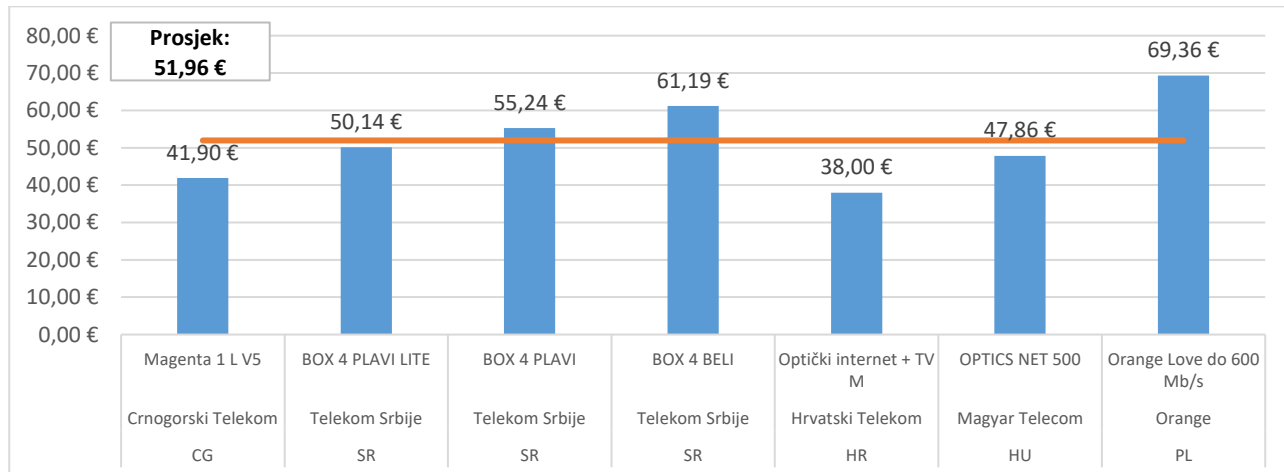


Uporedni prikaz quadro paketa operatora sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *quadro* paketa sa brzinom do 300 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 48,57 €.
- Cijene *quadro* paketa sa brzinom do 300 Mb/s se kreću od 34,90 € za Magenta 1 M V5 paket Crnogorskog Telekoma do 64,74 € za Orange Love do 600 Mb/s paket Orange iz Poljske.
- Prosječna cijena *quadro* paketa u zemljama Evrope iznosi 48,57 €, i veća je 39,17 % od cijene paketa Magenta 1 M V5 koju nudi Crnogorski Telekom.

### Poređenje quadro paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

*Quadro* pakete sa brzinom 400 do 600 Mb/s nude Crnogorski Telekom, Telekom Srbije, Hrvatski Telekom, Mađarski Telekom i Orange iz Poljske.



Uporedni prikaz quadro paketa operatora sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope

- Prosječna cijena *quadro* paketa sa brzinom od 400 do 600 Mb/s u zemljama Evrope iznosi 51,96 €.
- Cijene *quadro* paketa sa brzinom 400 do 600 Mb/s se kreću od 38,00 € za Optički internet + TV M paket Hrvatskog Telekoma do 69,36 € za Orange Love do 600 Mb/s paket Orange iz Poljske.
- Prosječna cijena *quadro* paketa u zemljama Evrope iznosi 51,96 €, i veća je 24,00 % od cijene paketa Magenta 1 L V5 koju nudi Crnogorski Telekom.

## Poređenje quadro paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope

Quadro pakete sa brzinom do 1 Gb/s nudi Telekom Srbije paket BOX 4 ZLATNI (po cijeni 64,59 €), Hrvatski Telekom paket Optički internet + TV L (po cijeni 55,00 €) i dva operatora iz zemljama Evrope.

Prosječna cijena quadro paketa sa brzinom do 1 Gb/s u zemljama Evrope iznosi 57,96 €.

### 1.5.4.3. Poređenje cijena paketa fiksnog širokopojasnog pristupa internetu u Crnoj Gori (standalone, duo, trio i quadro paketi) prema kriterijumu - brzina pristupa internetu

Na crnogorskom tržištu usluge širokopojasnog pristupa internetu putem fiksne mreže nude: Crnogorski Telekom, Mtel i Telemach.

U ponudi Crnogorskog Telekoma nalaze se *standalone*, *duo*, *trio* i *quadro* paketi čije se brzine *downloada* kreću od 2 Mb/s (paket ADSL FI@T 2) do 2 Gb/s (Magenta 1 L V5). Pregled ponude paketa Crnogorskog Telekoma nalazi se u narednoj tabeli.

Pregled svih internet paketa (samostalni, duo, trio i quadro) Crnogorskog Telekoma

Naziv paketa + dodatak	Brzina	Cijena
Samostalni paketi		
ADSL FI@T 2	2 Mb/s / 256 kb/s	11,66 €
Optika 20	20 Mb/s / 1 Mb/s	20,67 €
Flat 2 + Dodatak VDSL 40 Mb/s	40 Mb/s / 5 Mb/s	11,66 + 2,99 = 14,65 €
Optika 20 + Optika 200 Mb/s	200 Mb/s / 10 Mb/s	20,67 + 2,95 = 23,62 €
Optika 20 + Optika 500 Mb/s	500 Mb/s / 50 Mb/s	20,67 + 4,95 = 25,62 €
Optika 20 + Optika 1 Gb/s	1 Gb/s / 250 Mb/s	20,67 + 8,95 = 29,62 €
Extra Duo paketi (internet + fiksna telefonija)		
Kućni Internet M	200 Mb/s / 20 Mb/s optika 20 Mb/s / 2 Mb/s VDSL 8 Mb/s / 1 Mb/s ADSL	21,90 €
Kućni internet L	1 Gb/s / 250 Mb/s optika	24,90 €
Extra Trio paketi (internet + fiksna telefonija+Extra TV)		
MagentaTV + Internet M	200 Mb/s / 20 Mb/s optika 20 Mb/s / 2 Mb/s VDSL 4 Mb/s / 1 Mb/s ADSL	27,94 €
MagentaTV + Internet L	400 Mb/s / 40 Mb/s optika 20 Mb/s / 2 Mb/s VDSL 5 Mb/s / 1 Mb/s ADSL	31,94 €
MagentaTV + Internet XL	1 Gb/s / 250 Mb/s optika 40 Mb/s / 4 Mb/s VDSL 10 Mb/s / 1 Mb/s ADSL	39,94 €
Quadro paketi (internet + fiksna telefonija+Extra TV+mobilna telefonija)		
Magenta 1 M V5	300 Mb/s / 30 Mb/s optika 40 Mb/s / 4 Mb/s VDSL 10 Mb/s / 1 Mb/s ADSL	34,90 €

Magenta 1 L V5	500 Mb/s / 50 Mb/s optika do 40/4 Mb/s VDSL do 10/1 Mb/s ADSL	41,90 €
Magenta 1 L V5	2 Gb/s / 500 Mb/s optika 40 Mb/s / 4 Mb/s VDSL 10 Mb/s / 1 Mb/s ADSL	55,90 €

U ponudi Mtel-a nalaze se *standalone*, *duo*, *trio* i *quadro* paketi čije se brzine *downloada* kreću od 80 Mb/s (Paket "Flash 1") do 500 Mb/s (Paket "Flash 4"). Pregled ponude paketa Mtela nalazi se u narednoj tabeli.

**Pregled svih internet paketa (samostalni, duo, trio i quadro) Mtela**

Naziv paketa	Brzina	Mjesečna pretplata za 12 mjeseci	Mjesečna pretplata za 24 mjeseca
Samostalni paketi			
Paket "Flash 1"	80 Mb/s / 4 Mb/s ili 100 Mb/s / 4 Mb/s *	21,99 €	19,99 €
Paket "Flash 2"	180 Mb/s / 10 Mb/s ili 300 Mb/s / 30 Mb/s *	29,99 €	27,99 €
Paket "Flash 3"	250 Mb/s / 12 Mb/s ili 400 Mb/s / 40 Mb/s *	35,99 €	33,99 €
Paket "Flash 4"	350 Mb/s / 20 Mb/s ili 500 Mb/s / 50 Mb/s *	41,99 €	39,99 €
BOX duo paketi (Internet i TV)			
BOX 2.1	100 Mb/s / 4 Mb/s ili 120 Mb/s / 4 Mb/s	28,99 €	24,99 €
BOX 2.2	120 Mb/s / 4 Mb/s ili 160 Mb/s / 6 Mb/s	33,99 €	29,99 €
BOX trio paketi (Internet, TV i fiksna telefonija)			
BOX 3.1	120 Mb/s / 4 Mb/s ili 140 Mb/s / 4 Mb/s	32,99 €	27,99 €
BOX 3.2	140 Mb/s / 4 Mb/s ili 180 Mb/s / 6 Mb/s	37,99 €	32,99 €
BOX all paket (Internet + fiksna telefonija + TV + mobilna telefonija)			
BOX 4.1	140 Mb/s / 6 Mb/s ili 200 Mb/s / 20 Mb/s	49,89 €	34,99 €
BOX 4.2	140 Mb/s / 6 Mb/s ili 200 Mb/s / 20 Mb/s	53,89 €	38,99 €
BOX 4.3	140 Mb/s / 6 Mb/s ili 200 Mb/s / 20 Mb/s	67,89 €	46,99 €

U ponudi Telemacha nalaze se *standalone*, *duo* i *trio* paketi čije se brzine *downloada* kreću od 20 Mb/s (paket Flat S) do 400 Mb/s (EON Premium). Pregled ponude paketa Telemach-a nalazi se u narednoj tabeli.

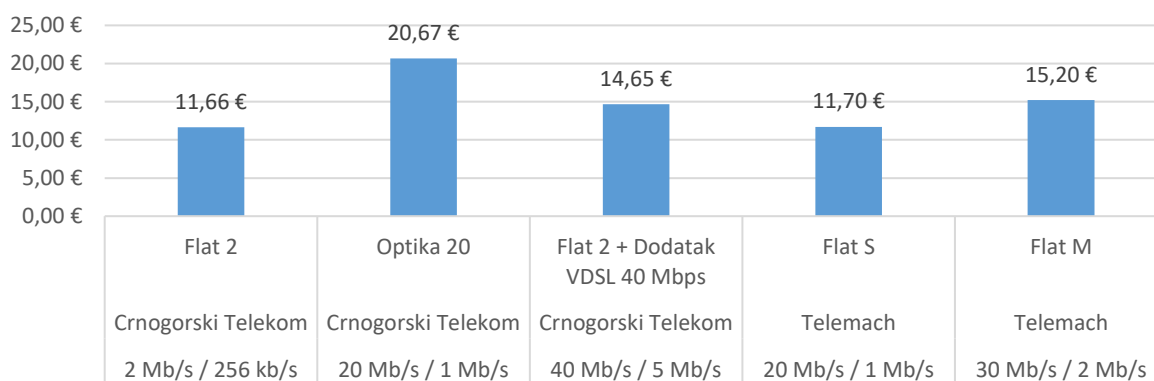
**Pregled svih internet paketa (samostalni, duo i trio) Telemach-a**

Naziv paketa	Brzina	Protok	Cijena
Samostalni paketi			
Flat S	20 Mb/s / 1 Mb/s	Flat	11,70 €
Flat M	30 Mb/s / 2 Mb/s	Flat	15,20 €
Flat L	50 Mb/s / 3 Mb/s	Flat	20,30 €
Flat XL	80 Mb/s / 5 Mb/s	Flat	33,50 €
Flat XXL	100 Mb/s / 6 Mb/s	Flat	46,70 €

EON DUO paketi (Internet i TV)			
EON LIGHT DUO	200 Mb/s / 6 Mb/s	Flat	25.90 €
EON FULL DUO	250 Mb/s / 8 Mb/s	Flat	30.90 €
EON PREMIUM DUO	300 Mb/s / 10 Mb/s	Flat	37.90 €
EON paketi (Internet, TV i fiksna telefonija)			
EON LIGHT	200 Mb/s / 8 Mb/s	Flat	27.90 €
EON FULL	300 Mb/s / 12 Mb/s	Flat	33.90 €
EON PREMIUM	400 Mb/s / 20 Mb/s	Flat	40.90 €

Telemach nudi brzine pristupa od 1 Gb/s u Baru, Podgorici i Nikšiću, a brzine do 200 Mb/s nudi u ostalim gradovima. Brzina od 1 Gb/s još nije dostupna na cijeloj teritoriji Crne Gore kao zvanična ponuda.

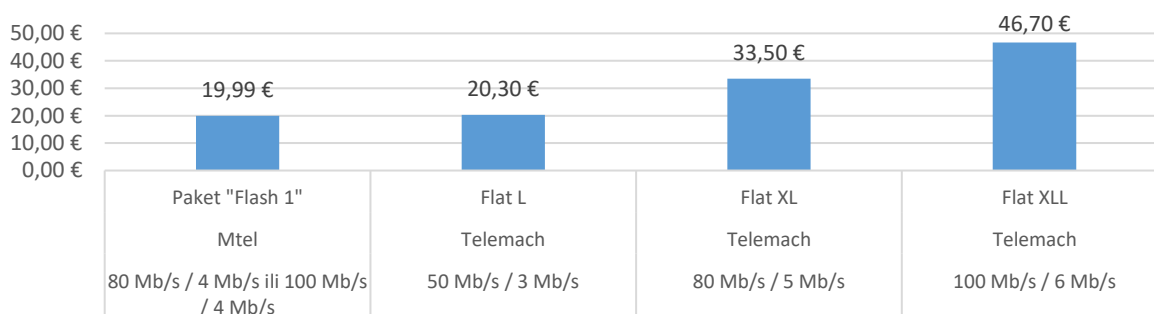
### Poređenje cijena *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom do 50 Mb/s u Crnoj Gori



Uporedni prikaz cijena *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom do 50 Mb/s u Crnoj Gori

- Prosječna cijena za *standalone* paket sa maksimalnom brzinom do 50 Mb/s u Crnoj Gori iznosi 14,78 €.
- Crnogorski Telekom nudi paket Optika 20 po cijeni od 20.67 € sa brzinom *download*-a 20 Mb/s, a paket Telemacha Flat S sa istom brzinom *download*-a niži je za 43.40% od paketa Optika 20 iz ponude Crnogorskog Telekoma.

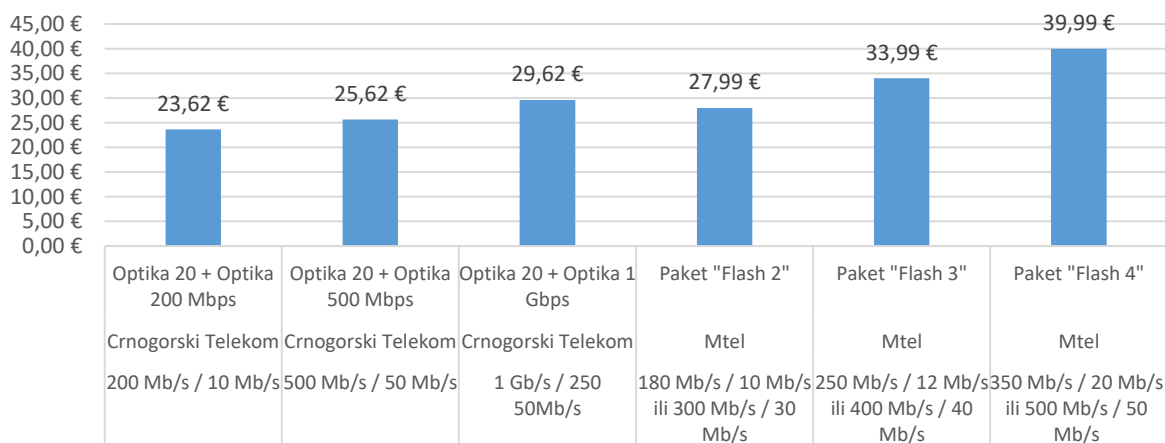
### Poređenje cijena *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom od 50 do 100 Mb/s u Crnoj Gori



Uporedni prikaz cijena *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom od 50 do 100 Mb/s u Crnoj Gori

- Prosječna cijena za *standalone* paket sa maksimalnom brzinom *download*-a od 50 do 100 Mb/s u Crnoj Gori iznosi 30,12 €.
- Mtel nudi paket "Flash 1" sa brzinom *download*-a 80 Mb/s po cijeni od 19,99 € koja je niža za 40,33 % od paketa Flash XL iz Telemach ponude, a paket nudi istu brzinu *download*-a. Paket "Flash 1" iz ponude Mtel-a je najjeftiniji paket u kategoriji *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom od 50 do 100 Mb/s po cijeni od 19,99 €.

### Poređenje cijena *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori

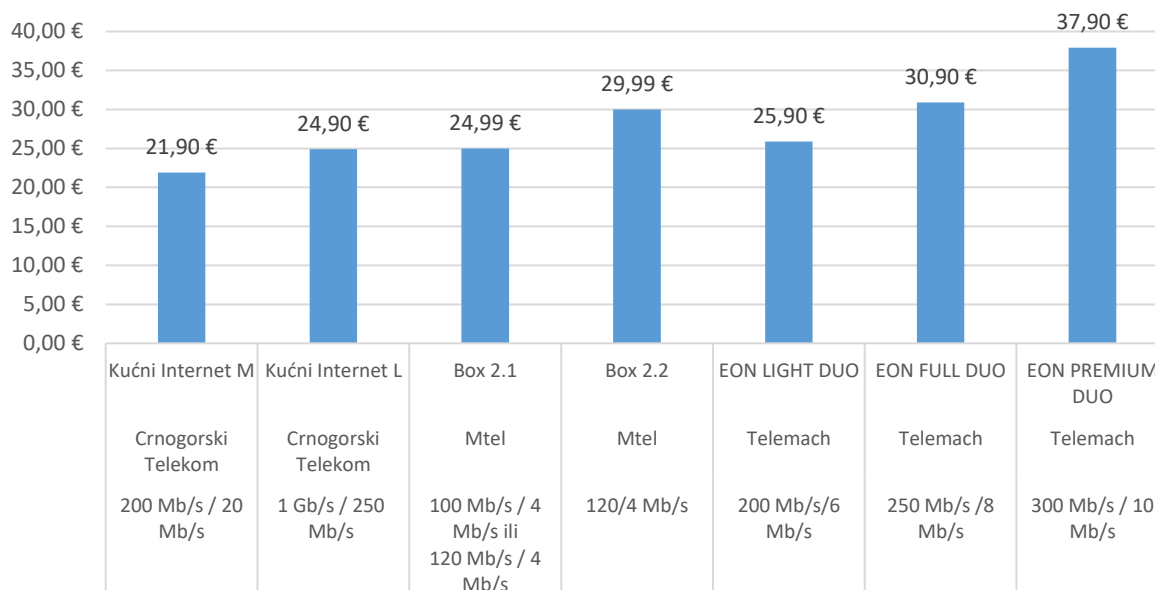


Uporedni prikaz cijena *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori

- Prosječna cijena za *standalone* paket sa maksimalnom brzinom *download*-a većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori iznosi 30,14 €.
- Paket Crnogorskog Telekom-a Optika 20 + Optika 200 Mb/s sa brzinom *download*-a 200 Mb/s po cijeni od 23,62 € je najjeftiniji paket u kategoriji *standalone* paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s.
- Paket Crnogorskog Telekom-a Optika 20 + Optika 500 Mb/s sa brzinom *download*-a 500 Mb/s po cijeni od 25,62 € nudi nižu cijenu za 35,93 % od paketa "Flash 4" iz ponude Mtel-a koji nudi istu brzinu *download*-a.



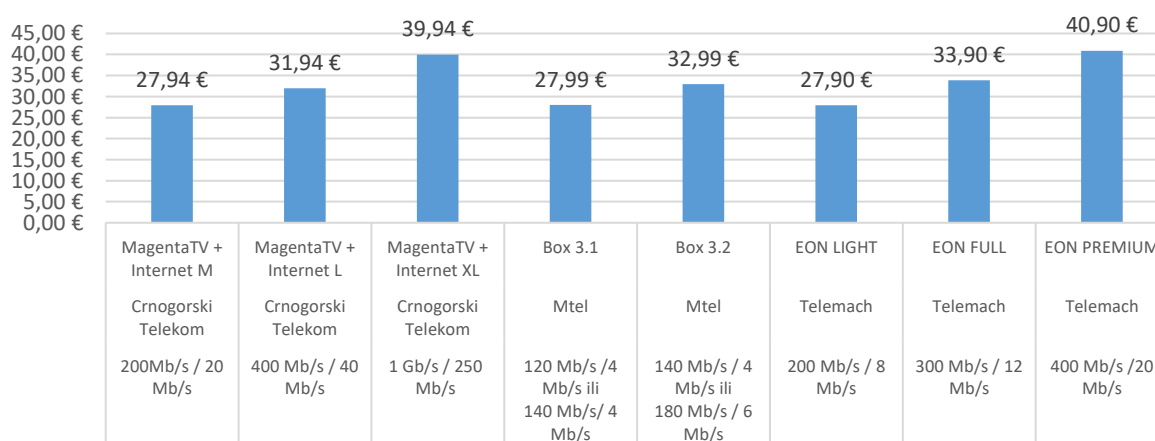
## Poređenje cijena duo paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori



## Uporedni prikaz cijena duo paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori

- Prosječna cijena za duo paket sa maksimalnom brzinom *download*-a većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori iznosi 28,07 €.
- Paket Crnogorskog Telekom-a Kućni Internet M sa brzinom *download*-a 200 Mb/s po cijeni od 21.90 € je najjeftiniji paket u kategoriji duo paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100Mb/s.
- Kućni Internet M iz Crnogorskog Telekom-a sa maksimalnom brzinom većom od 200 Mb/s po cijeni od 21.90 € nudi nižu cijenu za 15.44% od paketa EON LIGHT DUO iz ponude Telemach-a koji nudi istu brzinu *download*-a.

## Poređenje cijena trio paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s + u Crnoj Gori

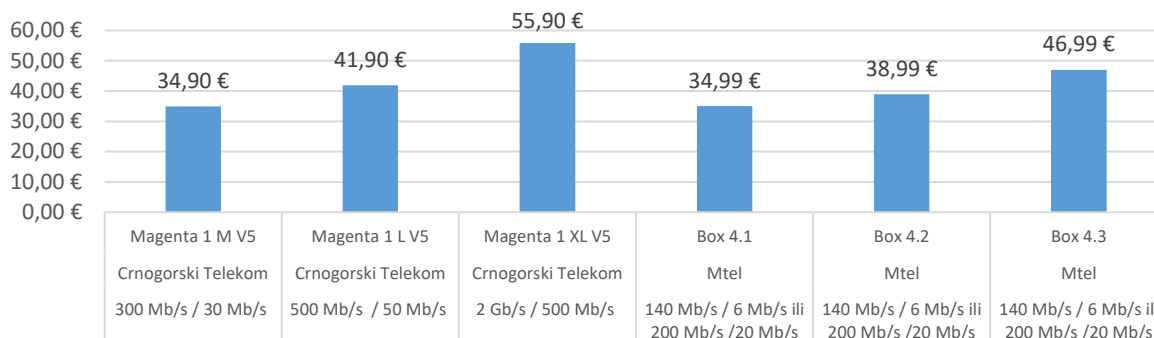


## Uporedni prikaz cijena trio paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s + u Crnoj Gori

- Prosječna cijena za trio paket sa maksimalnom brzinom *download*-a većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori iznosi 32.94 €.
- Paket Telemach-a EON LIGHT sa brzinom *download*-a 200 Mb/s po cijeni od 27.90 € je najjeftiniji paket u kategoriji trio paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s.

- EON LIGHT iz ponude Telemach-a sa maksimalnom brzinom većom od 200 Mb/s po cijeni od 27.90 € nudi nižu cijenu za 0,14% od paketa MagentaTV + Internet M iz ponude Crnogorskog Telekom-a koji nudi maksimalnom brzinom većom od 200 Mb/s za neznatno veću cijenu.

### Poređenje cijena quadro paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s + u Crnoj Gori



Uporedni prikaz cijena *quadro* paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori

Prosječna cijena za *quadro* paket sa maksimalnom brzinom download-a većom od 100 Mb/s u Crnoj Gori iznosi 42,28 €.

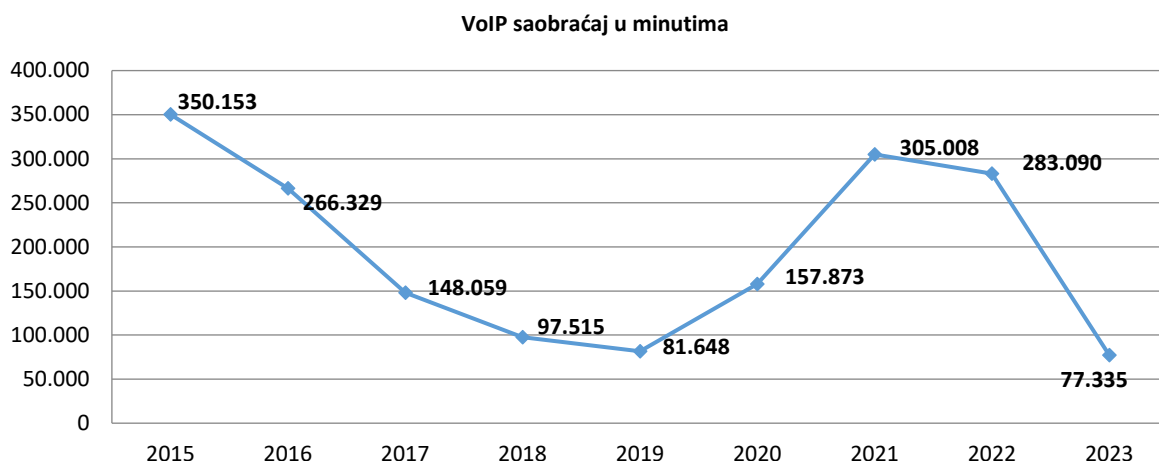
Paket Crnogorskog Telekom-a Extra Magenta 1 M V5 sa brzinom *download*-a 300 Mb/s po cijeni od 34.90 € je najjeftiniji paket u kategoriji *quadro* paketa sa maksimalnom brzinom većom od 100 Mb/s.

Paket Crnogorskog Telekom-a Extra Magenta 1 M V5 sa brzinom *download*-a 300 Mb/s po cijeni od 33.90 € nudi nižu cijenu za 0.26% od paketa BOX 4.1 iz ponude Mtel-a, dok navedeni paket nudi brzinu od 140 Mb/s ili 200 Mb/s (u zavisnosti od dostupnosti tehnologije) za neznatno veću cijenu.

## 1.6. Tržište VoIP servisa

Tokom 2023. godine servis govora putem internet protokola - VoIP (Voice over Internet Protocol) je pružao IPMont. Na kraju 2023. godine IPMont je imao 16 korisnika. Preko IPMonta ostvareno je 77.335 minuta saobraćaja, što je za oko 70% manje u odnosu na VoIP saobraćaj ostvaren tokom 2022. godine. Od ukupnog saobraćaja 2,72% je ostvareno ka međunarodnim destinacijama, a 97,28% se odnosilo na nacionalni saobraćaj. IPMont je internet link brzine 225Mb/s zakupljivao od Mtela, a link brzine 10Mb/s od Aktona.

Na sljedećem grafikonu je dat prikaz generisanog VoIP saobraćaja za period 2015-2023. godina.



## 1.7. Tržište iznajmljenih linija

Iznajmljene linije su važna javna elektronska komunikaciona usluga, posebno za poslovne korisnike. Služe za povezivanje lokacija poslovnih korisnika, bilo da se one nalaze u državi ili u više država, iznajmljenim linijama konstantnog i simetričnog kapaciteta. Pored toga, iznajmljene linije predstavljaju osnovu za razvoj alternativnih operatora koji konkurišu, direktno ili indirektno, dominantnom (*incumbent*) operatoru.

Usluge iznajmljenih linija na tržištu Crne Gore, tokom 2023. godine, su pružali sljedeći operatori javnih elektronskih komunikacionih usluga:

- Crnogorski telekom,
- Mtel,
- Radio-difuzni centar,
- One Crna Gora,
- IPmont.

Osim Radio-difuznog centra koji uslugu iznajmljenih linija pruža preko mikrotalasnih linkova, ostali operatori dominantno za pružanje usluge iznajmljenih linija, kao fizički medijum za prenos, koriste optička vlakna. Upravo ta činjenica ovim operatorima omogućava da odgovore na zahtjeve za velikim kapacitetima iznajmljenih linija, kako u granicama države tako i prema drugim državama.

U većini evropskih država značajnu konkurenciju dominantnom operatoru predstavljaju operatori koji su se razvili u okviru elektroenergetskih i željezničkih kompanija. U Crnoj Gori je, za pružanje usluge iznajmljenih linija, kao operator registrovan Crnogorski elektroprenosni sistem koji je izvršio polaganje optičkih kablova i instalaciju opreme za sistem prenosa, ali nije započeo sa pružanjem usluga iznajmljivanja linija.

### 1.7.1. Cijene usluge iznajmljenih linija

Tokom 2023. godine nije došlo do promjena u cijenama iznajmljenih linija na nivou maloprodaje kod Crnogorskog telekoma, kao operatora koji ima najveće kapacitete za pružanje usluge iznajmljenih linija na tržištu. Važeće cijene iznajmljenih linija na nivou maloprodaje, koje je po zahtjevu Agencije, tokom 2012. godine primijenio Crnogorski Telekom, kao operator koji je lider u pružanju ove usluge, kako po prihodu od

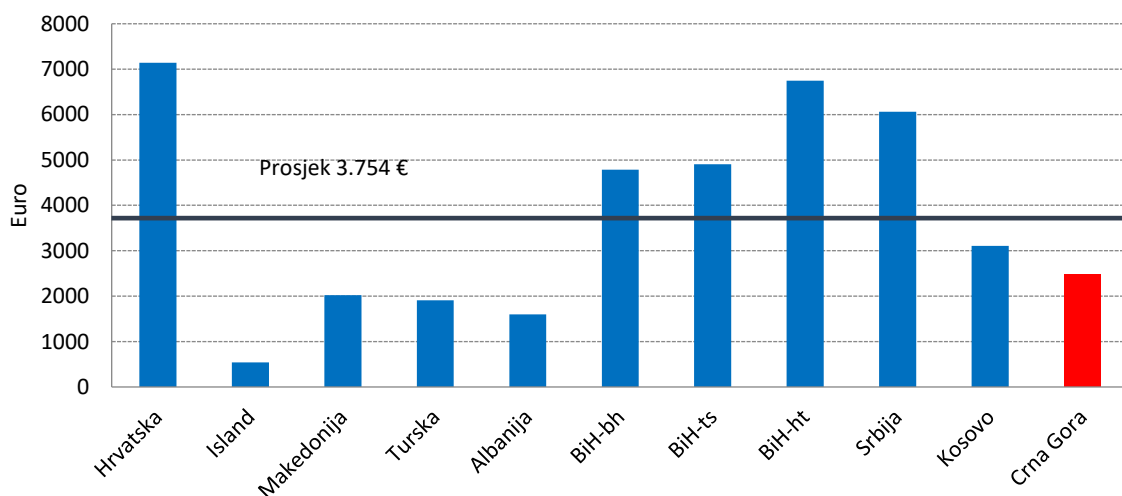
usluge iznajmljenih linija tako i po ukupnim kapacitetima iznajmljenih linija, bile su važeće i tokom 2023. godine.

Kada su u pitanju cijene iznajmljenih linija na nivou veleprodaje, tokom 2023. godine došlo je do izmjena cijena ovih usluga (za određene kapacitete iznajmljenih linija). Crnogorski Telekom kao operator sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim tržištu veleprodajnog visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, počeo je da primjenjuje niže cijene usluga iznajmljenih linija na nivou veleprodaje, za navedene kapacitete. Nove cijene su određene Rješenjem Agencije, od 07.09.2023. godine, u skladu sa rezultatima troškovnog „bottom up“ LRIC troškovnog modela za fiksnu mrežu.

Za poređenje cijena usluga iznajmljenih linija sa cijenama u državama iz okruženja korišćeni su podaci iz Izvještaja IV: Pružanje usluga i monitoring regulatornog i tržišnog razvoja za elektronske komunikacione servise i servise informacionog društva u zemljama koje se pridružuju, Februar 2014. godine (*Report 4 - Supply of services in monitoring regulatory and market developments for electronic communications and information society services in Enlargement Countries*). Ovaj Izvještaj je pripremila konsultantska firma Cullen International za potrebe Evropske Komisije i posljednji je uporedni izvještaj u kome su navedene cijene usluga iznajmljenih linija u državama regiona. Uporedni podaci pokazuju godišnje cijene zakupa iznajmljenih linija na nivou maloprodaje i ne uključuju PDV i jednokratne naknade.

Na sljedećem grafiku je dat uporedni prikaz cijena za iznajmljene linije kapaciteta 2Mb/s dužine 2 km:

Godišnja cijena za iznajmljenu liniju kapaciteta 2Mb/s, dužine 2km

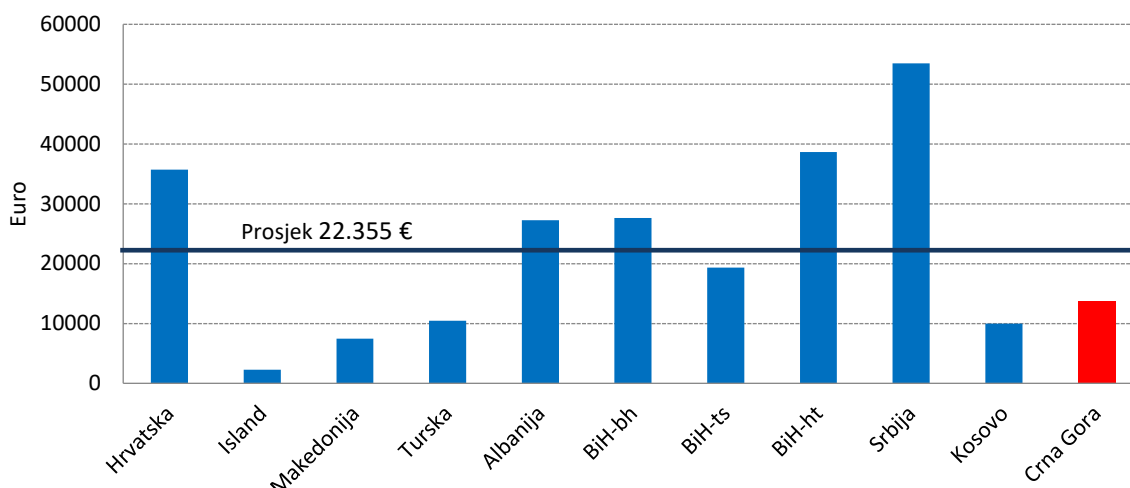


Izvor: Report 4 - Supply of services in monitoring regulatory and market developments for electronic communications and information society services in Enlargement Countries - Februar 2014

Iz ovog grafika se može zaključiti da su cijene usluge iznajmljene linije kapaciteta 2Mb/s, dužine 2km na nivou maloprodaje, u Crnoj Gori niže u odnosu na cijenu iste usluge kod većine operatora u zemljama okruženja. Cijena navedene usluge u Crnoj Gori iznosi 2.472 € i značajno je niža je prosječne cijene ovog tipa iznajmljene linije u državama koje su razmatrane u navedenom izvještaju, a koja iznosi 3.754 €.

Na sljedećem grafiku je dat uporedni prikaz cijena za iznajmljene linije kapaciteta 34Mb/s dužine 2 km:

Godišnja cijena za iznajmljenu liniju kapaciteta 34Mb/s, dužine 2 km



Izvor: Report 4 - Supply of services in monitoring regulatory and market developments for electronic communications and information society services in Enlargement Countries - Februar 2014

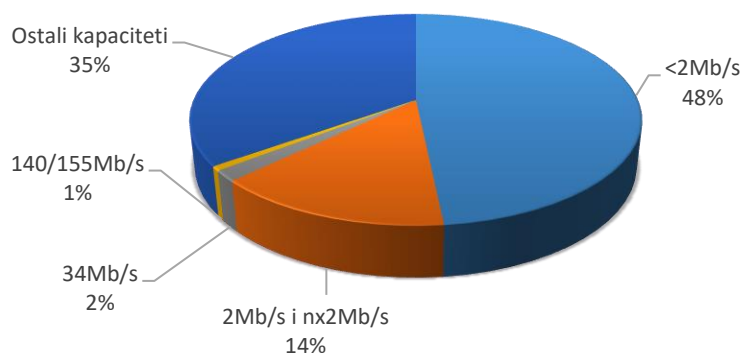
Iz ovog grafika se može zaključiti da su cijene usluge iznajmljene linije kapaciteta 34Mb/s, dužine 2km na nivou maloprodaje, u Crnoj Gori niže u odnosu na cijenu iste usluge kod većine operatora u zemljama okruženja. Cijena navedene usluge u Crnoj Gori iznosi 13.680 € i značajno je niža od prosječne cijene ovog tipa iznajmljene linije u državama koje su razmatrane u navedenom izvještaju, koja iznosi 22.355€.

### 1.7.2. Struktura tržišta

Ukupan broj iznajmljenih linija na kraju 2023. godine je iznosio 304. Ovo je ukupan broj iznajmljenih linija koji uključuje nacionalne i međunarodne iznajmljene linije svih kapaciteta. Takođe, ovaj broj uključuje iznajmljene linije na nivou maloprodaje i veleprodaje.

Struktura broja iznajmljenih linija prema kapacitetima, na kraju 2023. godine, je prikazana na sljedećem grafiku:

Struktura broja iznajmljenih linija prema kapacitetima - 2023. god.

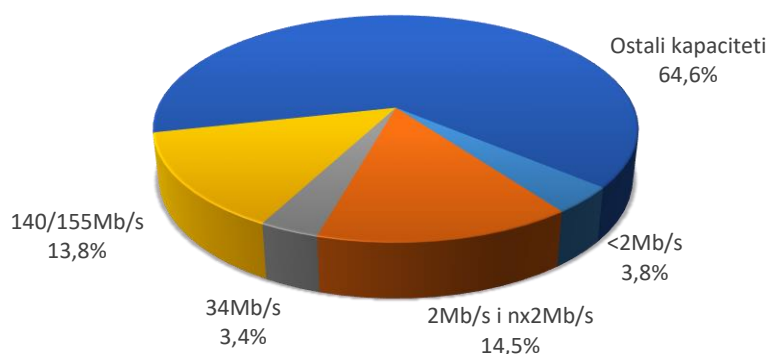


U odnosu na kraj 2022. godine, na kraju 2023. godine broj iznajmljenih linija se smanjio za za 1,3%. Na kraju 2022. godine ukupan broj iznajmljenih linija je iznosio 308. Pri tome, treba naglasiti da nije došlo do značajnih promjena u broju iznajmljenih linija za različite kapacitete (najveće smanjenje od 2,6% u za kapacitete do 2Mb/s) u odnosu na prethodnu godinu.

Ukupan prihod koji je ostavaren od pružanja usluge iznajmljenih linija u 2023. godini je iznosio 1.038.143 €. Ovaj prihod obuhvata prihode od usluga nacionalnih i međunarodnih iznajmljenih linija svih kapaciteta. Takođe, obuhvata prihode od iznajmljenih linija na nivou maloprodaje i prihode od iznajmljenih linija na nivou veleprodaje. U odnosu na 2022. godinu, ukupan prihod od usluge iznajmljenih linija smanjen je za 1%. U 2022. godini ukupan prihod od usluga iznajmljenih linija je iznosio 1.048.542 €.

Struktura prihoda prema kapacitetima iznajmljenih linija u 2023. godini je prikazana na sljedećem grafiku:

**Struktura prihoda po kapacitetima iznajmljenih linija u 2023. godini**



Tokom 2023. godine nije došlo do značajne promjene broja iznajmljenih linija, što je praćeno veoma malom promjenom prihoda operatora na tržištu iznajmljenih linija. Najveći udio prihoda (~65%) od pružanja usluga iznajmljenih linija dolazi od iznajmljenih linija tzv. Ostalih kapaciteta, što uglavnom obuhvata Ethernet iznajmljene linije.

### 1.8. Tržište distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika

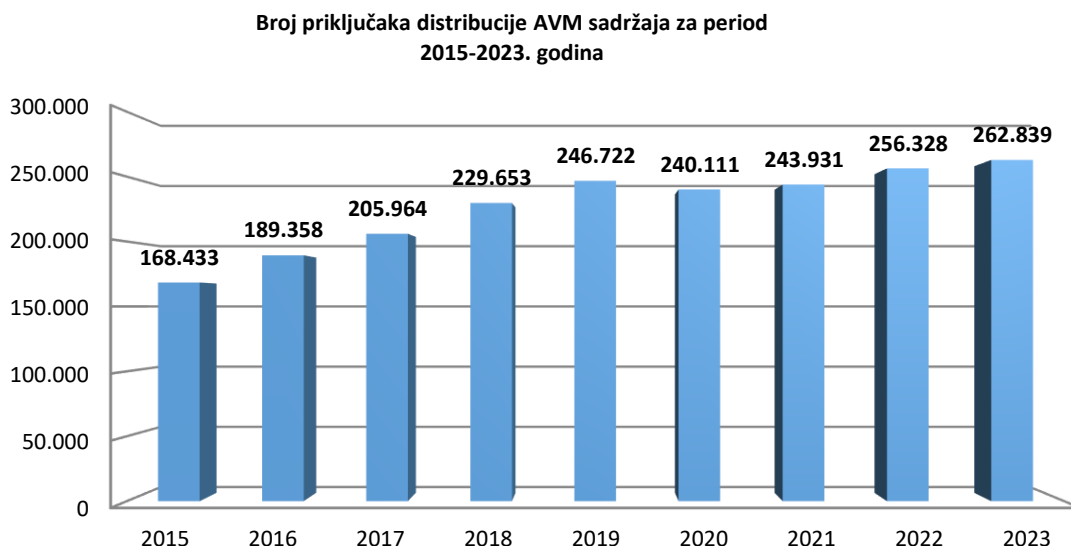
Za usluge distribucije AVM sadržaja do krajnjih korisnika u Crnoj Gori tokom 2023. godine je bilo registrovano 5 operatora koji su usluge distribucije AVM sadržaja pružali preko jedne od sljedećih platformi:

- KDS (kablovske distributivne mreže koje uključuju i analogni i digitalni KDS), preko koje su uslugu pružali Mtel i Telemach;
- IPTV (javne fiksne elektronske komunikacione mreže), preko koje su usluge pružali Crnogorski Telekom, Telemach i Orion Telekom;
- DTH (satelitske distributivne mreže), preko koje su usluge pružali Telemach (putem Total TV platforme) i Mtel (putem m:SAT platforme);
- DVB-T2 (zemaljsko digitalno video emitovanje) preko koje je uslugu pružao operator Radio-difuzni centar.

Crnogorski Telekom, Mtel (putem m:SAT platforme), Telemach (putem DTH platforme) i Radio-difuzni centar pružaju ovu uslugu na cjelokupnoj teritoriji Crne Gore dok Orion Telekom, Telemach (putem KDS i IPTV platforme) i Mtel (putem KDS platforme) imaju AVM uslugu pružaju lokalno ili regionalno, tj. razvijaju svoje sisteme na teritoriji jedne ili više opština i to:

- Telemach putem KDS platforme na teritoriji opština: Bar, Bijelo Polje, Budva, Herceg Novi, Kotor, Nikšić, Pljevlja, Podgorica i Tivat, a putem IPTV platforme u opštinama Bar, Herceg Novi, Nikšić i Podgorica;
- Mtel na teritoriji svih opština izuzev opština Plav i Šavnik;
- Orion Telekom na teritoriji opština: Bar, Berane, Budva, Cetinje, Danilovgrad, Herceg Novi, Kotor, Nikšić, Pljevlja, Podgorica, Rožaje i Tivat.

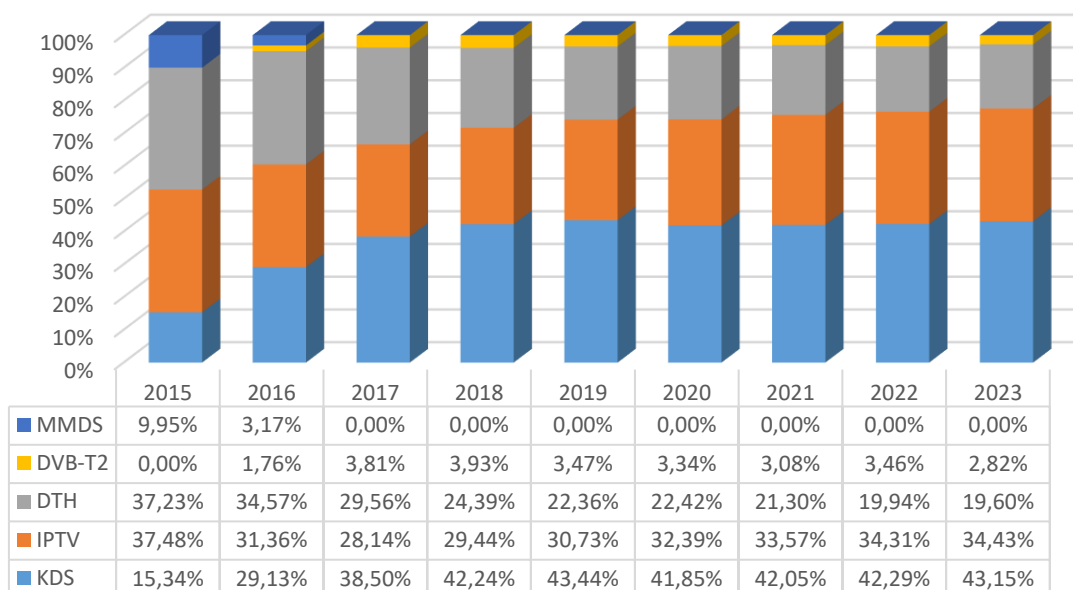
Broj priključaka distribucije AVM sadržaja na kraju 2023. godine je iznosio 262.839. Pregled kretanja broja priključaka za period 2015-2023. godine dat je na sledećem grafiku:



Od ukupnog broja priključaka (262.839), broj priključaka koji se odnosi na fizička lica je 250.558 priključaka (95,33%). Prema podacima Zavoda za statistiku Crne Gore (Popis iz 2011. godine – Izvor: Monstat „Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011“) broj domaćinstava u Crnoj Gori je 194.795. Prema tome penetracija kablovske televizije u odnosu na broj domaćinstava iznosi 128,63%.

Operatori koji pružaju uslugu distribucije AVM sadržaja ostvaruju stalan porast broja priključaka pri čemu stepen učešća varira u odnosu na pojedine platforme. Na slijedećem grafiku je dat pregled učešća pojedinih platformi u periodu 2015-2023. godina.

Učešće po platformama za period 2015-2023. godina



Posmatrajući strukturu priključaka distribucije AVM sadržaja do krajnjih korisnika putem različitih platformi uočava se da u ukupnoj strukturi dominiraju KDS, DTH i IPTV korisnici sa preko 97% tržišnog učešća.

U svojoj ponudi operatori obično imaju Osnovni paket i različite dodatne pakete. Broj TV kanala u Osnovnom paketu je u prosjeku 112 TV kanala (najmanje 18, a najviše 267 TV kanala). Što se tiče cijene mjesečne pretplate korisnici su tokom 2023. godine, za Osnovni paket prosječno plaćali 11,30€ (najniže 8,95€, a najviše 15,99€).

Od kada Agencija prati i analizira tržište distribucije AVM sadržaja u Crnoj Gori, bilježi se stalni razvoj i za očekivati je da će se i dalje poboljšavati kvalitet same usluge.

### 1.9. Interkonekcija i operatorski pristup

Tokom 2023. godine, Agencija nije imala značajnijih aktivnosti na donošenju regulative u oblasti pristupa i interkonekcije. Zakonom propisane obaveze, koje se tiču stvaranja odgovarajućeg regulatornog okvira, Agencija je već sprovela u prethodnom periodu, donošenjem Pravilnika o pristupu i interkonekciji („Sl. List Crne Gore“ broj 24/14), na osnovu člana 57, stav 3 Zakona o elektronskim komunikacijama. S obzirom, da su pitanja pristupa i interkonekcije veoma značajna sa aspekta razvoja konkurencije i zaštite interesa krajnjih korisnika usluga, a imajući u vidu da Zakonom nije do kraja definisana procedura ostvarivanja pristupa i interkonekcije, Agencija je donijela, u skladu sa svojim nadležnostima propisanim članom 11 Zakona, Pravilnik koji precizno definiše procedure koje se odnose na ova pitanja. Pravilnik o pristupu i interkonekciji je, u dijelu u kom se može primijeniti, u skladu sa direktivama Evropske Komisije (Directive 2002/19/EC i Directive 2009/140/EC). Pravilnikom su detaljno propisani osnovni ciljevi i zahtjevi ostvarivanja pristupa i interkonekcije. Pored toga, Pravilnikom je propisana procedura podnošenja zahtjeva i odgovora na zahtjev, njihove sadržine, vremenski rokovi za postupanje u određenim fazama procedure realizacije pristupa i interkonekcije, kao i uslovi pod kojima se može ograničiti pristup i interkonekcija. Propisano je, takođe, postupanje Agencije prilikom podnošenja zahtjeva operatora, te principi na kojima će se zasnivati njene odluke.



Tokom 2023. godine je došlo do sniženja cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu za sve operatore sa značajnom tržišnom snagom, na nivo od 0,26 €cent/min. Prethodno važeća cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu operatora sa značajnom tržišnom snagom iznosila je 0,35 €cent/min. Takođe, u toku 2023. godine došlo je do sniženja cijene usluge terminacije poziva u mobilnu mrežu operatora sa značajnom tržišnom snagom, na nivo od 0,41 €cent/min. Prethodno važeća cijena usluge terminacije poziva u mobilnu mrežu operatora sa značajnom tržišnom snagom iznosila je 0,52€cent/min.

Preduzete regulatorne mjere će dodatno poboljšati uslove za jačanje efikasne i održive konkurencije na tržištu, kako kroz jačanje pozicije postojećih operatora tako i kroz ulazak novih operatora na tržište Crne Gore. Navedeno jačanje efikasne i održive konkurencije na tržištu bi trebalo da dovede do stvaranja povoljnosti za krajnje korisnike, kroz sniženje maloprodajnih cijena usluga i povećanja kvaliteta pružanja usluga.

Realizacija zaključenih ugovora o pristupu i interkonekciji između operatora u Crnoj Gori, tokom 2023. godine, se odvijala u skladu sa odredbama tih ugovora i Zakona o elektronskim komunikacijama.

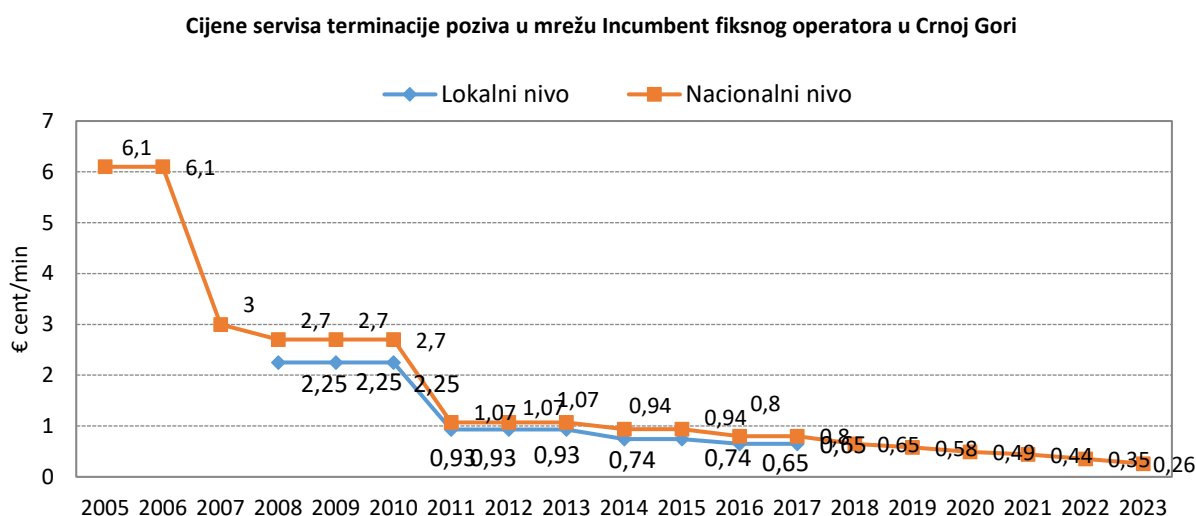
### 1.9.1. Cijene interkonekcionih servisa

#### 1.9.1.1. Cijene terminacije poziva u fiksne mreže

Tokom 2023. godine, došlo je do sniženja cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora – Crnogorskog Telekom. Cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom iznosi 0,26 €centa/min što predstavlja sniženje od 25,71% u odnosu na prethodnu cijenu.

Cijene usluga terminacije poziva u fiksnu mrežu Mtela, Telemacha i One Crna Gora kao operatora sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu su određene, u skladu sa Analizom relevantnog tržišta poziva koji završavaju u individualnim javnim telefonskim mrežama i koji se pružaju na fiksnoj lokaciji - veleprodajni nivo, kao simetrične u odnosu na cijenu ove usluge koju primjenjuje Crnogorski Telekom, i iznose 0,26 €centa/min.

Na sljedećem grafiku je prikazan pregled kretanja cijena terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom u periodu od 2005-2023. godine:



Sa ovog grafika se može vidjeti da su cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora značajno snižene u posmatranom vremenskom periodu. Ukupno sniženje cijene usluge terminacije poziva u

fiksnu mrežu, Crnogorskog Telekomu od 2005. godine do kraja 2023. godine, je iznosilo 95,7%, za nacionalni nivo terminacije poziva. Zbog implementacije nove tehnologije i izmjene arhitekture javne fiksne elektronske komunikacione mreže Crnogorskog Telekomu, više nije moguća terminacija poziva na lokalnom nivou, koju je Crnogorskog Telekomu prije toga nudio.

Cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu za sve operatore sa značajnom tržišnom snagom u Crnoj Gori koja trenutno iznosi 0,26 €cent/min biće na snazi do 31. 10. 2024. godine. Od 01. 11. 2024. godine do 31. 10. 2025. godine cijena ove usluge će iznositi 0,16 €cent/min, dok će od 01. 11. 2025. godine do 31. 10. 2026. godine cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu iznositi 0,07 €cent/min. čime će se cijena u Crnoj Gori izjednačiti sa maksimalno dozvoljenom cijenom koju svi operatori u Evropskoj uniji primjenjuju od 2024. godine.

Naime, Evropska komisija je 18. 12. 2020. godine usvojila Uredbu<sup>9</sup> kojom se utvrđuje maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u fiksnoj mreži (FTR) i maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u mobilnoj mreži (MTR), koja je u cjelini obavezujuća i direktno primenljiva u svim državama članicama Evropske unije bez potrebe da se transponuje u nacionalno pravo.

Evropska komisija je 17. 01. 2021. godine objavila ispravku pomenutog akta kojom je precizirala početak primjene (31.12.2021. godine) maksimalnog nivoa cijene usluge terminacije poziva u fiksnoj mreži (FTR) od 0,07€cent/min.

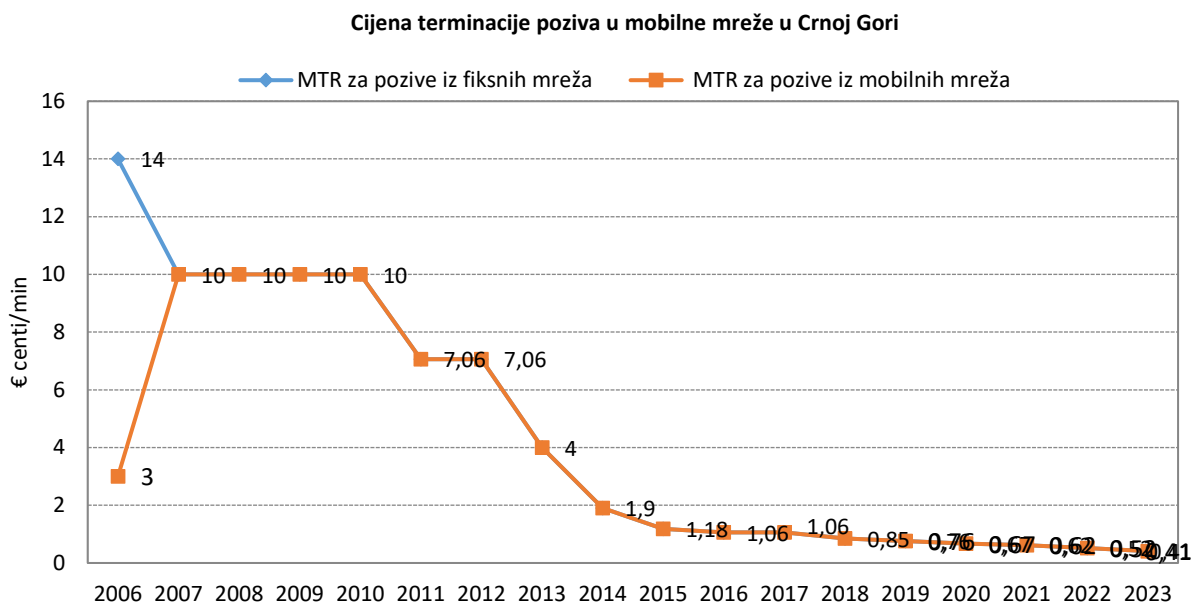
#### **1.9.1.2. Cijene terminacije poziva u mobilne mreže**

Agencija je prethodnih godina, uvođenjem niza regulatornih mjera i primjenom rezultata troškovnih modela, značajno snizila cijene usluge terminacije poziva u mobilne mreže. Tokom 2023. je dodatno snižena cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže. Cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže iznosi 0,41 €centi/min, što predstavlja sniženje od 21,15% u odnosu na prethodno važeću cijenu.

Na sljedećem grafiku je prikazan pregled kretanja cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori u periodu od 2006. do kraja 2023. godine:

---

<sup>9</sup> COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) of 18. 12. 2020 supplementing Directive (EU) 2018/1972 of the European Parliament and of the Council by setting a single maximum Union-wide mobile voice termination rate and a single maximum Union-wide fixed voice termination rate



Kao što se sa grafika može vidjeti, cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori se do 2007. godine razlikovala u zavisnosti od toga da li je poziv započeo, u fiksnoj ili mobilnoj mreži. Ta pojava, koja je bila diskriminatorna, je otklonjena 2007. godine, od kada važi ista cijena za pozive koji terminiraju u mobilnim mrežama u Crnoj Gori bez obzira u kojoj je elektronskoj komunikacionoj mreži u Crnoj Gori poziv započeo. Takođe, treba istaći da je cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori od 2012. godine do kraja 2023. godine, snižena za 94,2%.

Cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu za sve operatore sa značajnom tržišnom snagom u Crnoj Gori koja trenutno iznosi 0,41 €cent/min biće na snazi do 31. 10. 2024. godine. Od 01. 11. 2024. godine do 31. 10. 2025. godine cijena ove usluge će iznositi 0,31 €cent/min, dok će od 01. 11. 2025. godine do 31. 10. 2026. godine cijena usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu iznositi 0,20 €cent/min. čime će se cijena u Crnoj Gori izjednačiti sa maksimalno dozvoljenom cijenom koju svi operatori u Evropskoj uniji primjenjuju od 2024. godine.

Naime, Evropska komisija je 18. decembra 2020. godine usvojila Uredbu kojom se utvrđuje maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u fiksnoj mreži (FTR) i maksimalni nivo cijene usluge terminacije poziva u mobilnoj mreži (MTR), koja je u cjelini obavezujuća i direktno primenljiva u svim državama članicama Evropske unije bez potrebe da se transponuje u nacionalno pravo.

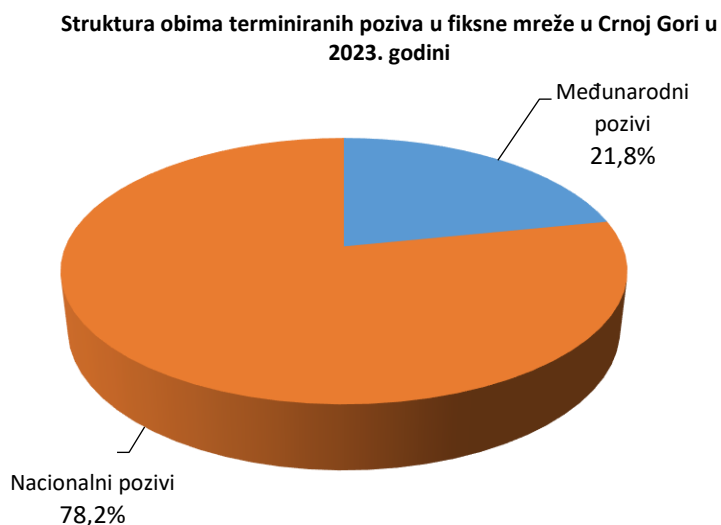
Shodno pomenutoj Uredbi jedinstvena maksimalna cijena usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama (MTR) iznosi 0,20 €cent/minuti i primjenjuju je svi mobilni operatori u državama Evropske unije.

## 1.9.2. Tržište terminacije poziva

### 1.9.2.1. Tržište terminacije poziva u fiksne mreže

Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u fiksnim mrežama u Crnoj Gori je u 2023. godini iznosio 22.824.289 minuta, što predstavlja smanjenje od 10,25% u odnosu na 2022. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva je došlo do smanjenja obima saobraćaja od 10,33% u odnosu na 2022.

godinu, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva došlo do smanjenja od 9,94% u odnosu na 2022. godinu. Struktura terminiranih poziva je prikazana na sljedećem grafiku:



Prihodi od terminacije poziva u fiksne mreže operatora u Crnoj Gori u 2023. godini iznosili su 564.427 €, što predstavlja smanjenje od 8,03% u odnosu na 2022. godinu. Struktura prihoda od terminacije poziva u fiksne mreže je prikazana na sljedećem grafiku:

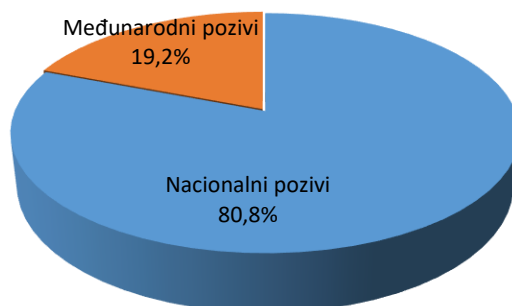


Pri tome, došlo je do smanjenja prihoda od terminacije nacionalnih poziva i to 25,5% u odnosu na 2022. godinu. Kod kategorije prihoda od terminacije međunarodnih poziva smanjenje je iznosilo 5,23% u odnosu na 2022. godinu.

#### 1.9.2.2. Tržište terminacije poziva u mobilne mreže

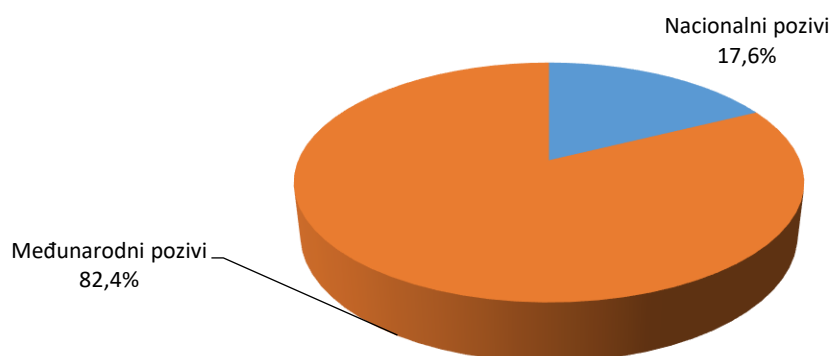
Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je u 2023. godini iznosio 678.246.711 minuta, što predstavlja povećanje od 3,9% u odnosu na 2022. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva povećanje je iznosilo 6,1%, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva smanjenje iznosilo 4,45% u odnosu na 2022. godinu. Struktura terminiranih poziva je prikazana na sljedećem grafiku:

## Struktura obima terminiranih poziva u mobilne mreže u 2023. godini



Prihodi od terminacije poziva u mobilne mreže operatora u Crnoj Gori su u 2023. godini, iznosili 15.583.233 €, što predstavlja povećanje od 11,16% u odnosu na 2022. godinu. Struktura prihoda od terminiranih poziva u mobilne mreže je prikazana na sljedećem grafiku:

## Struktura prihoda od terminiranih poziva u mobilne mreže - 2023. godini



Pri tome, prihodi od terminiranih nacionalnih poziva su se smanjili za 7,79% u odnosu na 2022. godinu, dok su se prihodi od terminiranih međunarodnih poziva povećali za 18,14% u odnosu na 2022. godinu.

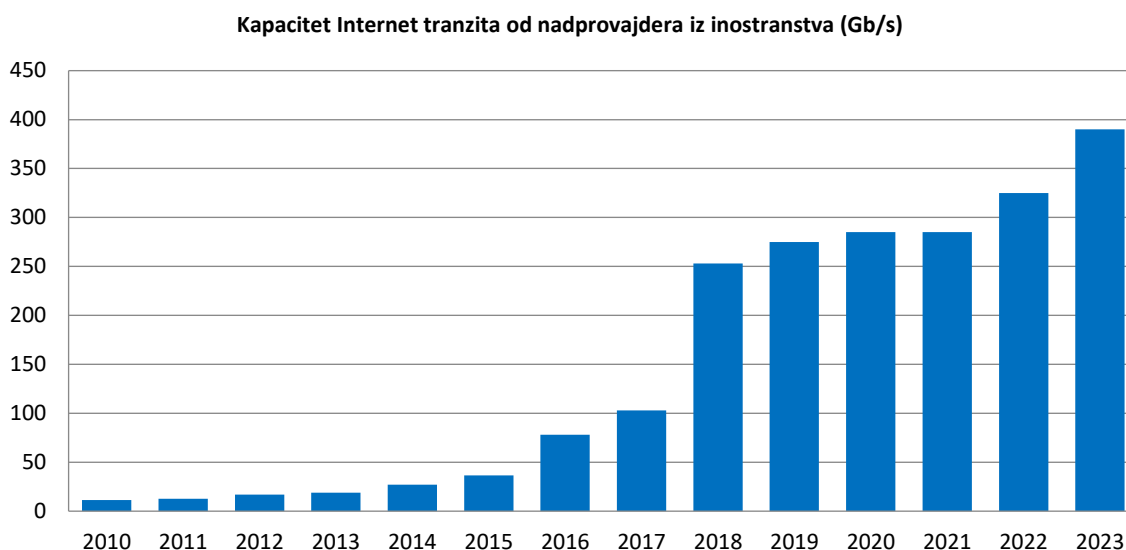
### 1.9.3. IP interkonekcija

Kako bi Internet, kao globalna mreža mogao da funkcioniše, Internet Servis Provajderi (ISP) trebaju da budu međusobno povezani da bi svojim korisnicima omogućili pristup različitim sadržajima, servisima i aplikacijama. S obzirom da se povezivanje ISP-ova realizuje na IP nivou, govori se o IP interkonekciji između operatora. Povezivanje ISP-ova i razmjena saobraćaja se može klasifikovati kao tranzit ili kao *peering*. Pri tome, jedna od varijanti *peeringa* je i korišćenje tačke za razmjenu internet saobraćaja (eng. *Internet eXchange Point - IXP*).

Tranzit se obično realizuje preko bilateralnog ugovora kada jedan ISP (nadprovajder) obezbjeđuje drugom ISP-u (podprovajderu) punu povezanost (konektivnost) za prenos *upstream* i *downstream* saobraćaja njegovih korisnika uključujući obavezu prenosa tog saobraćaja prema trećim stranama. Tranzit je veleprodajna usluga, koja se naplaćuje.

*Peering* se obično realizuje bilateralnim dogovorom između ISP-ova kako bi razmjenjivali saobraćaj između sebe i svojih korisnika. *Peering* najčešće ne uključuje obavezu prenosa saobraćaja prema trećim stranama. Razmjena saobraćaja se obično obavlja bez plaćanja naknade. Za razliku od bilateralnog (privatnog) *peeringa*, može se realizovati i multilateralni (javni) *peering* kada tri ili više strana odluče da svoje mreže povežu preko jedne tačke. Ova javna tačka interkonekcije se naziva tačka razmjene internet saobraćaja (*Internet eXchange Point - IXP*).

Operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu (ISP) u Crnoj Gori uslugu Internet tranzita, u najvećem dijelu, obezbjeđuju kod operatora (nadprovajdera) van Crne Gore. Neki od operatora, međutim, uslugu Internet tranzita obezbjeđuju od operatora u Crnoj Gori. Na kraju 2023. godine ukupan zakupljeni kapacitet Internet tranzita od inostranih operatora (kapacitet međunarodnog Internet tranzita) koji su operatori u Crnoj Gori imali, iznosio je 390 Gb/s. U odnosu na kraj 2022. godine, ukupan kapacitet međunarodnog Internet tranzita je povećan za 20 %. Na sljedećem grafikonu je prikazano kretanje kapaciteta ukupnog međunarodnog Internet tranzita:



Internet tranzit je dugo vremena bio jedini način povezivanja koji su ostvarivali operatori koji pružaju uslugu pristupa Internetu (ISP) u Crnoj Gori. Studija o uspostavljanju nacionalne tačke razmjene internet saobraćaja (*IXP – Internet Exchange Point*) u Crnoj Gori, koju je pripremila Agencija 2013. godine, pokazala je da bi se uspostavljanjem IXP podstakao razvoj interneta u Crnoj Gori, snizile cijene usluge pristupa internetu, rasteretili linkovi za globalni pristup internetu, poboljšao kvalitet usluge pristupa internetu i povećala sigurnost komunikacija.

Kao rezultat niza aktivnosti, u julu 2015. godine, je počeo sa radom MIXP (*Montenegro Internet eXchange Point -MIXP*). Pored internet servis provajdera (ISP) na MIXP se mogu povezati i obrazovne ustanove, državni organi, kompanije itd., ako ispunjavaju tehničke uslove koji su objavljeni na web stranici <http://www.mixp.me>. Jedan od, tehnički nezaobilaznih, preduslova za povezivanje na MIXP jeste da zainteresovani pravni subjekat, registrovan u Crnoj Gori, posjeduje računarsku mrežu registrovanu kao autonomni sistem (AS) sa jedinstvenim AS brojem (ASN). Registracija AS-a se vrši prema važećim procedurama kod nadležne međunarodne institucije.

Na kraju 2023. godine na MIXP su bili povezani: Crnogorski Telekom, Mtel, One Crna Gora, Telemach, Univerzitet Crne Gore, F-Root serveri (1 Gb/s linkovi). Telekomunikaciona mreža Vlade Crne Gore je takođe

povezana na MIXP, ali još ne razmjenjuje saobraćaj sa drugim mrežama, jer nema svoj ASN koji je tehnički preduslov za razmjenu saobraćaja. Statistika razmijenjenog saobraćaja između povezanih subjekata, za cijelu 2023. godinu, pokazuje da se ukupan obim razmijenjenog saobraćaja povećao u odnosu na prethodnu godinu. Detaljni podaci o protoku pojedinačnih operatora/institucija, dati kao prosjek za 2023. godinu, su sljedeći:

- Crnogorski Telekom: prosječno - downstream 487,9 Mb/s; upstream 366,3 Mb/s.
- One Crna Gora: prosječno - downstream 238,3 Mb/s; upstream 151,9 Mb/s.
- Mtel: prosječno - downstream 293,4 Mb/s; upstream 323,1 Mb/s.
- Telemach: prosječno - downstream 43,5 Mb/s; upstream 222,4 Mb/s.
- Univerzitet Crne Gore: prosječno - downstream 32,5 Mb/s; upstream 18,4 Mb/s.
- ISC F-Root TGD1: prosječno - downstream 0,2 Mb/s; upstream 0,1 Mb/s.

Upoređivanjem podataka iz prethodne godine uočava se značajno povećanje količine saobraćaja kod većine operatora. Najveći rast se uočava u razmjeni saobraćaja iz mreže Univerziteta Crne Gore, zatim operatora One Crna Gora. Istovremeno se uočava povećanje maksimalno izmjerenih vrijednosti, najviše kod operatora Crnogorski Telekom i One Crna Gora (939,2 Mb/s i 798,6 Mb/s respektivno).

Iako razmijenjeni saobraćaj između operatora raste iz godine u godinu, njegov ukupni obim je i dalje relativno mali. Podatak o obimu saobraćaja koji se razmjenjuje između subjekata koji su povezani na MIXP pokazuje, da operatori u Crnoj Gori nijesu direktno povezani sa pružiocima sadržaja i aplikacija koji nude atraktivne sadržaje, servise i aplikacije, pa na taj način ni njihovi krajnji korisnici ne generišu značajan obim saobraćaja prema drugim operatorima u Crnoj Gori.

### 1.10. Usluga prenosivosti brojeva

Prenosivost broja je usluga koja omogućava svakom pretplatniku da zadrži telefonski broj pri promjeni operatora. Broj se može prenositi iz fiksne u fiksnu mrežu, odnosno iz mobilne u mobilnu mrežu. Procedure pružanja ove usluge propisane su Zakonom o elektronskim komunikacijama i Pravilnikom o prenosivosti brojeva ("Službeni list Crne Gore", broj 28/14).

Pravilnikom o prenosivosti brojeva, donijetim u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama i Direktivom 2009/136/EK propisano je da je ukupno vrijeme za prenos broja 3 radna dana. Pretplatnik koji želi da prenese telefonski broj podnosi zahtjev za prenos broja kod operatora primaoca broja (operator kod koga pretplatnik prelazi) i to se smatra zahtjevom za raskid ugovora sa operatorom davaocem broja (operator sa kojim pretplatnik ima ugovor). Ukoliko su ispunjeni svi uslovi za prenos broja, pretplatniku se određuje datum prenosa broja, koji ne može biti duži od 3 radna dana od podnošenja zahtjeva. Pretplatnik će bez servisa biti samo u periodu od 13.00 – 16.00 časova na dan prenosa broja. Pretplatnik može ponovo da prenese svoj broj nakon 3 mjeseca od zadnjeg prenosa. Ukoliko zahtjev za prenos broja bude odbijen, pretplatnik može da podnese prigovor Agenciji.

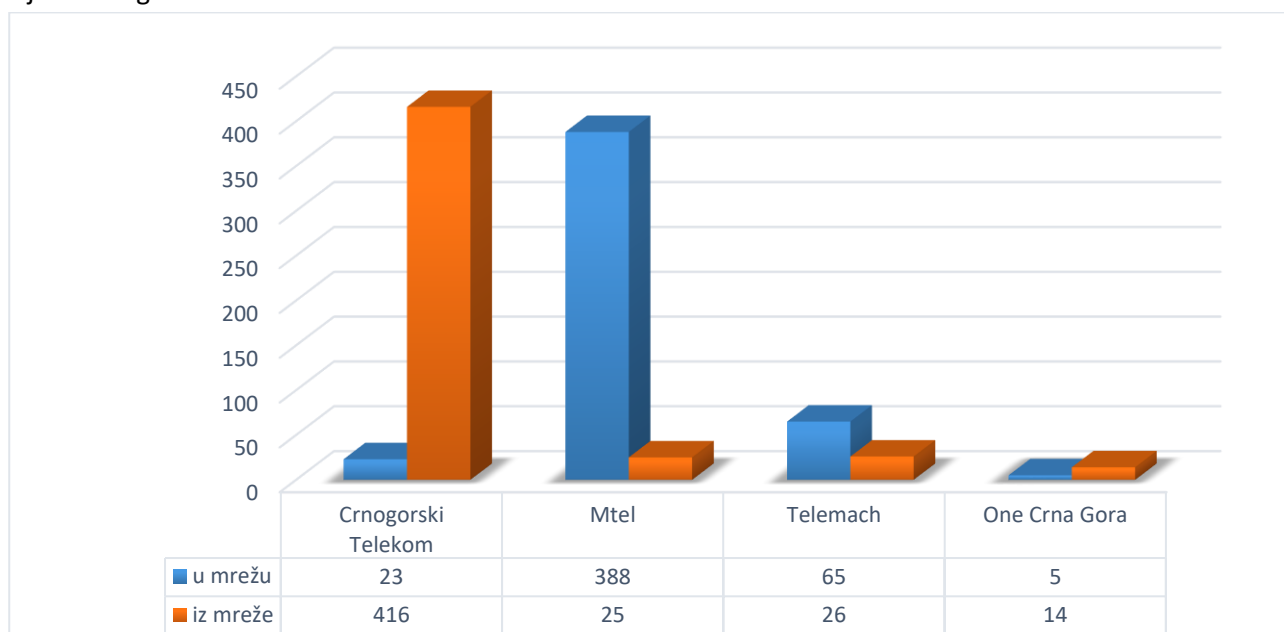
Na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama i Pravilnika o prenosivosti brojeva, Agencija je donijela Odluku o utvrđivanju visine jednokratne naknade za uslugu prenosivosti broja i načinu raspodjele. Propisana naknada iznosi 3,50 €, a raspoređuje se između operatora davaoca i operatora primaoca telefonskog broja u odnosu 80:20, odnosno operator iz čije se mreže prenosi broj dobija 2,80 € a operator u čiju se mrežu prenosi broj dobija 0,70 € po prenešenom broju. Za sada, operatori pretplatnicima ne naplaćuju naknade za uslugu

prenosa broja, ali u skladu sa predmetnom Odlukom, operator u čiju se mrežu prenosi broj plaća operatoru iz čije se mreže prenosi broj 2,8 € po prenesenom broju.

Uslugu prenosivosti broja u 2023. godini je iskoristio 12.331 pretplatnik, što je za 24.92% više nego u prethodnoj godini. Tokom 2023. godine ovu uslugu su više koristili pretplatnici mobilne telefonije i to njih 11.850, dok je u fiksnoj telefoniji prenešen ukupno 481 broj. U toku 2023. godine ukupno je bilo 5.883 odbijenih zahtjeva za prenosivost. Prosječno vrijeme trajanja postupka prenosa u 2023. godini iznosilo je 2,44/3,47 (ukupan broj radnih dana/ukupan broj dana).

Od 481 prenešenog broja u fiksnoj telefoniji najviše je prenešeno u fiksnu mrežu Mtela 388 i to: 356 iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom, 18 brojeva iz mreže Telemacha i 14 iz fiksne mreže One Crna Gora. U mrežu Telemacha prenešeno je 65 brojeva i to: 57 brojeva iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom i 8 brojeva iz fiksne mreže Mtela. U fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom ukupno su prenešena 23 broja: 16 brojeva iz fiksne mreže Mtela i 7 brojeva iz fiksne mreže Telemacha. U fiksnu mrežu One Crna Gora prenešeno je 5 brojeva 3 iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom i po 1 broj iz Telemacha i Mtela.

Iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom ukupno je prenešeno 416 brojeva: 356 brojeva u fiksnu mrežu Mtela, 57 brojeva u fiksnu mrežu Telemacha i 3 broja u fiksnu mrežu One Crna Gora. Iz fiksne mreže Telemacha prenešeno je 26 brojeva: 18 u fiksnu mrežu Mtela, 7 u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom i 1 u fiksnu mrežu One Crna Gora. Iz fiksne mreže Mtela ukupno je prenešeno 25 brojeva: 16 u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom, 8 u fiksnu mrežu Telemacha i 1 u fiksnu mrežu One Crna Gora. Iz fiksne mreže One Crna Gora prenešeno je 14 brojeva u fiksnu mrežu Mtela. Prikaz broja prenešenih brojeva po operatorima je dat na sljedećem grafiku.

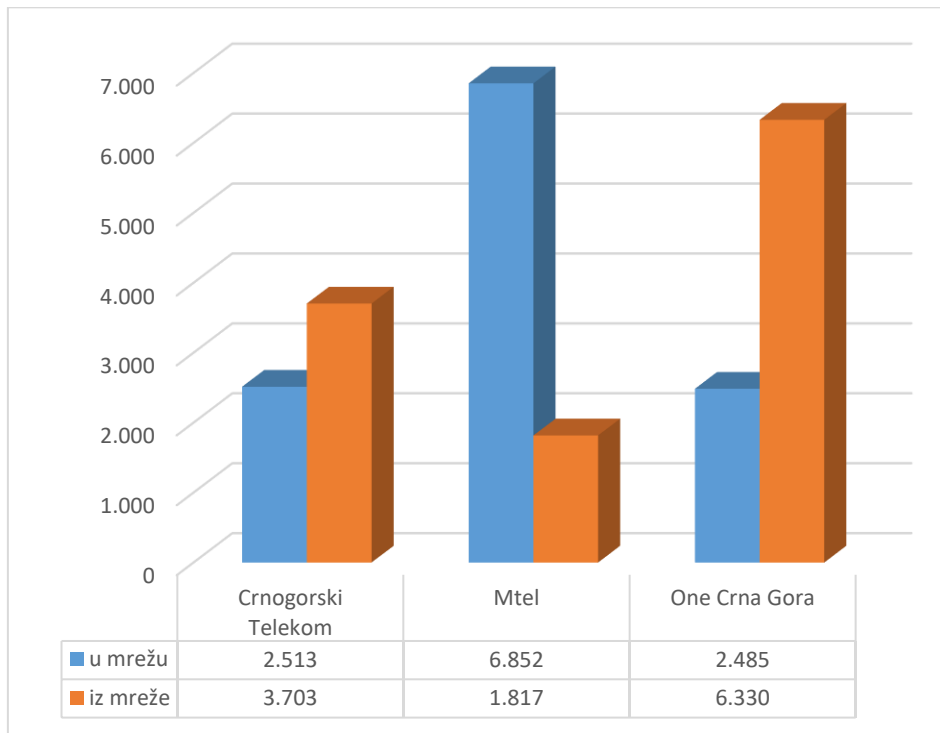


Ukupan broj prenešenih brojeva u fiksним mrežama u 2023. godini

Kod prenosa brojeva u mobilnim mrežama u toku 2023. godine najviše brojeva je prenešeno u mrežu Mtela i to 6.852 (57,82%), zatim u mobilnu mrežu Crnogorskog Telekom 2.513 (21,21%) brojeva, dok je u mobilnu mrežu One Crna Gora preneto 2.485 (20,97%) brojeva. Najviše brojeva u 2023. godini prenešeno je iz mreže One Crna Gora i to: 6.330 (53,42%), zatim iz mreže Crnogorskog Telekom 3.703 (31,25%), a najmanje iz mreže Mtela i to 1.817 (15,33%) brojeva.

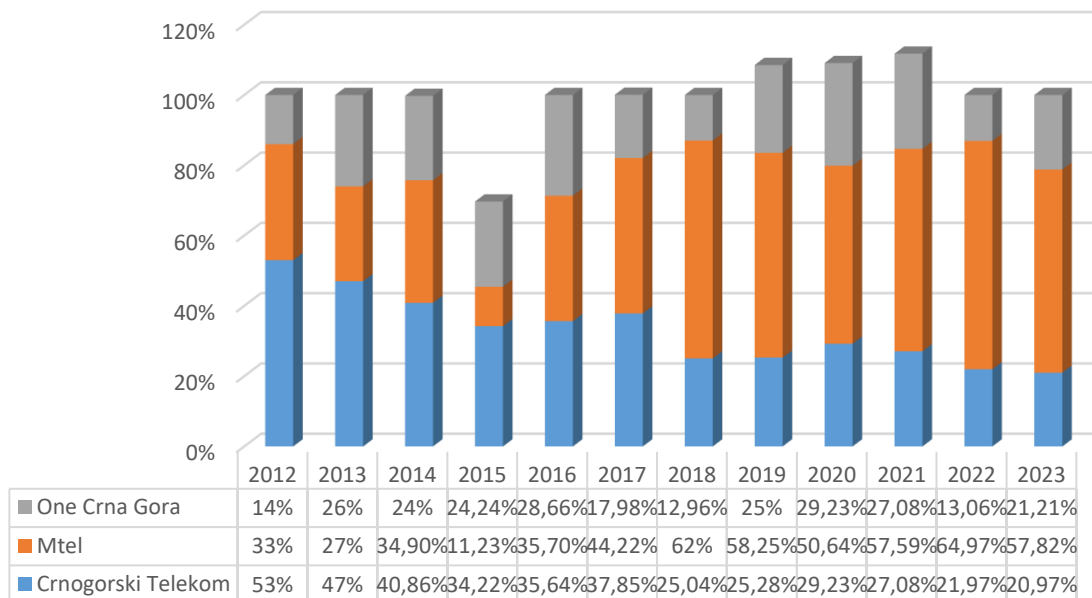


Na sljedećem grafiku je dat prikaz prenešenih brojeva u mobilnim mrežama u 2023. godini po operatorima:

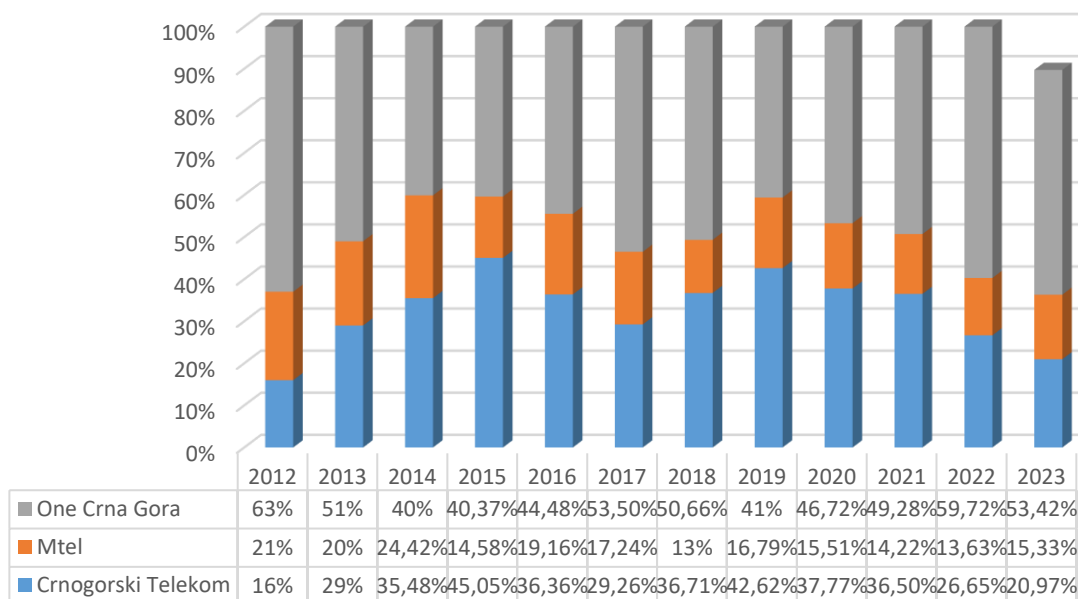


Ukupan broj prenešenih brojeva u mobilnim mrežama u 2023. godini

Od početka pružanja usluge prenosivosti brojeva 2012. godine pa zaključno sa 31.12.2023. godine kod sva tri mobilna operatora mijenjao se procentualni udio u ukupnom broju prenešenih brojeva, što grafički izraženo po godinama izgleda kao na sljedećem grafiku.



Procentualni udio u ukupnom broju prenesenih brojeva u mrežu operatora



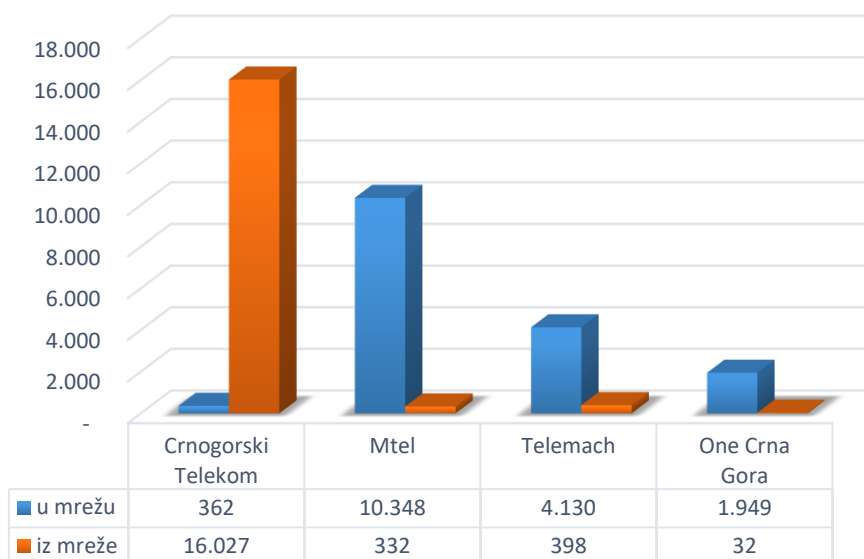
Procentualni udio u ukupnom broju prenesenih brojeva iz mreže operatora

Usluga prenosivosti telefonskih brojeva se pruža od 1. decembra 2011. godine i do 31. decembra 2023. godine ukupno je prenešeno 91.692 broja, od toga 16.789 brojeva u fiksnim i 74.903 broja u mobilnim mrežama.

U fiksnim mrežama od 16.789 prenešenih brojeva:

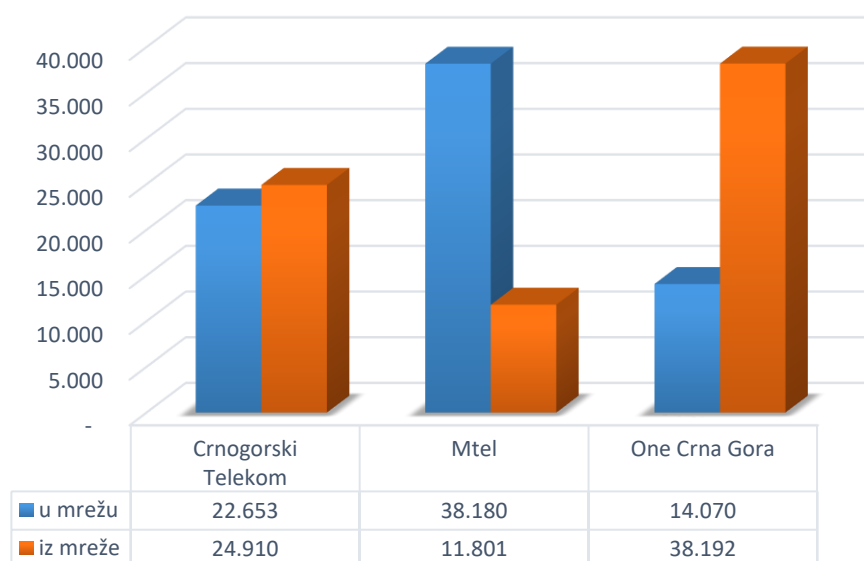
- 16.027 brojeva je prenešeno iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom i to: 10.058 brojeva u fiksnu mrežu Mtela, 4.048 brojeva u Telemach fiksnu mrežu i 1.921 broj u fiksnu mrežu One Crna Gora;
- 398 brojeva prenešeno je iz fiksne mreže Telemacha i to: 272 brojeva u fiksnu mrežu Mtela, 125 brojeva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom i 1 broj u fiksnu mrežu One Crna Gora;
- 332 broja su prenešena iz fiksne mreže Mtela i to: 223 broja u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom, 82 broja u fiksnu mrežu Telemacha i 27 brojeva u fiksnu mrežu One Crna Gora;
- 32 broja prenešena su iz fiksne mreže One Crna Gora i to: 14 brojeva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom i 18 brojeva u fiksnu mrežu Mtela.

Najviše brojeva je prenešeno u fiksnu mrežu Mtela 10.348, potom u fiksnu mrežu Telemacha 4.130, u fiksnu mrežu One Crna Gora prenešeno je 1.949 brojeva, a u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom 362 broja. Ispod je dat adekvatan grafički prikaz:



Ukupan broj prenešenih brojeva u fiksnim mrežama od početka pružanja usluge prenosivosti

U mobilnim mrežama, od 74.903 prenešena broja najviše je prenešeno u mobilnu mrežu Mtela ukupno 38.180 brojeva, zatim u mobilnu mrežu Crnogorskog Telekomu ukupno 22.653 brojeva, dok je u mobilnu mrežu One Crna Gora ukupno prenešeno 14.070 brojeva. Najviše korisnika broj je prenijelo iz mobilne mreže One Crna Gora 38.192, potom iz mobilne mreže Crnogorskog Telekomu 24.910, a najmanje iz mobilne mreže Mtela 11.801 korisnik. Ispod je dat adekvatan grafički prikaz:



Ukupan broj prenešenih brojeva u mobilnim mrežama od početka pružanja usluge prenosivosti

Usluga prenosivosti telefonskih brojeva uspješno je implementirana i konstantno se radi na njenom unapređenju. Ova usluga pospješuje konkurenciju i krajnjim korisnicima obezbjeđuje mogućnost promjene korisničkog paketa shodno njihovim potrebama (povoljnije cijene i bolji kvalitet usluga) uz zadržavanje svog telefonskog broja.

## 1.11. Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture

Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme propisano je sljedećim aktima:

- Zakon o elektronskim komunikacijama ("Službeni list Crne Gore" br. 40/13, 56/13, 02/17 i 49/19),
- Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore" br. 52/14, 02/17),
- Pravilnik o vrsti, načinu dostavljanja i objavljivanja podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi koja može biti od interesa za zajedničko korišćenje ("Službeni list Crne Gore", br. 48/18).

Međusobna prava i obaveze operatora u vezi zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme uređuju se, shodno ZEK-u, ugovorom, a bliži uslovi i način zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, kao i mjere za povećanje raspoloživosti slobodnih kapaciteta u toj infrastrukturi, utvrđuju se propisom Agencije.

Takođe, Zakonom o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina ("Službeni list Crne Gore" broj 1/22), propisan su način korišćenja fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, zajedničko korišćenje i koordinirana izgradnja fizičke infrastrukture radi smanjenja troškova, kao i druga pitanja od značaja za korišćenje fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina. Fizička infrastruktura, u smislu ovog zakona, obuhvata: cijevi, stubove, vodove, prostorije za nadzor, okna, ormariće, zgrade ili ulaze u zgrade, antenske instalacije i antenske stubove i nosače. Ovaj Zakon je od velikog značaja za efikasan razvoj elektronskih komunikacionih mreža u nastupajućem periodu jer propisuje obaveze vlasnicima fizičke infrastrukture poput opština, odnosno njihovih komunalnih preduzeća u pogledu omogućavanja korišćenja njihove fizičke infrastrukture.

Na osnovu podataka koje je Agencija prikupila od operatora sačinjen je pregled zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture, koja obuhvata telekomunikacionu kablovsku (TK) kanalizaciju, antenske i druge stubove i objekte/zgrade/kontejnere.

### 1.11.1. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije

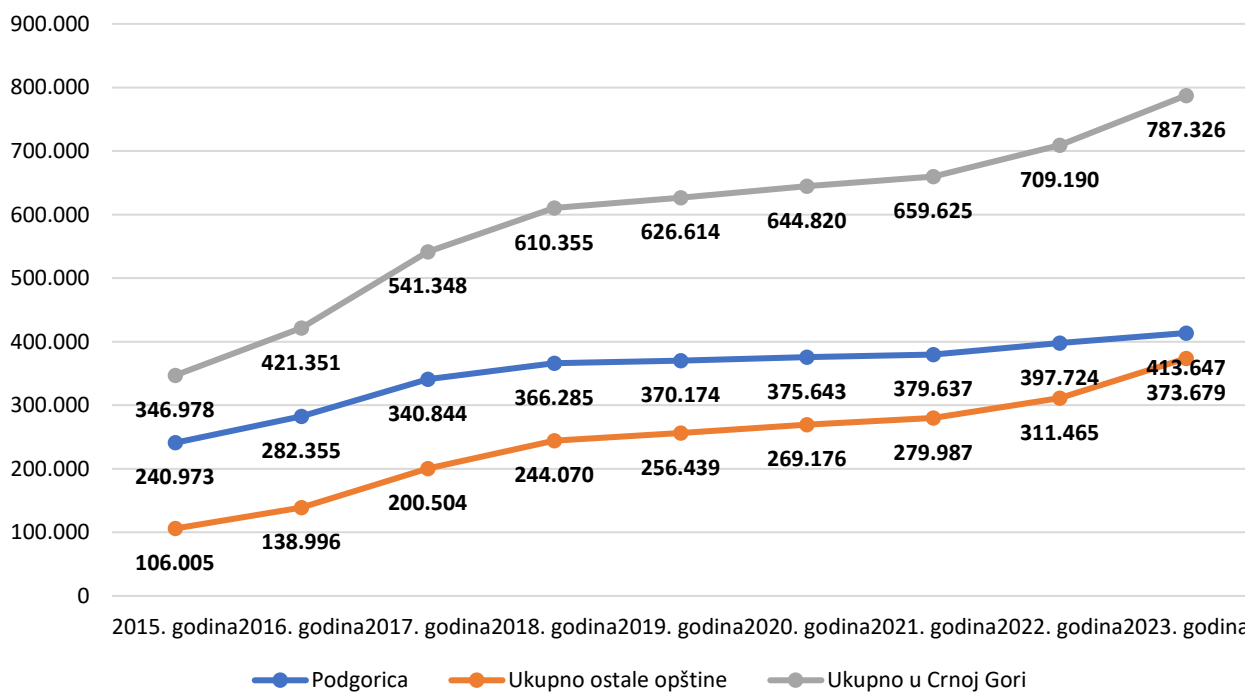
Zakup prostora u elektronskoj komunikacionoj kablovskoj kanalizaciji pružaju 4 operatora, i to: Crnogorski Telekom, Komunalne usluge Podgorica, Mtel i Radio-difuzni centar. Mogućnost zakupa prostora u kablovskoj kanalizaciji od strane drugih operatora dovela je do brže izgradnje pristupnih mreža i pojave novih usluga, što potvrđuje činjenica da istu operatori zakupljuju i to: kod Crnogorskog Telekoma 8 operatora, kod Komunalnih usluga Podgorica 6 operatora, kod Mtel-a 1 operator i kod Radio-difuznog centra 1 operator.

Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije zastupljeno je u 17 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 787.326 m, što je za 11 % više u odnosu na kraj 2022. godine.

## Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije po opštinama na dan 31. 12. 2023. godine

Opština	Dužina EK kanalizacije f40 mm (m)	Dužina EK kanalizacije f20 mm (m)	Dužina EK kanalizacije 3xf40 mm (m)	Dužina EK kanalizacije 2xf20 mm (m)	Ukupno kanalizacije (m)
Podgorica	111.770	292.702	2.783	413	413.647
Herceg Novi	7.811	71.828	0	0	79.639
Tivat	12.809	37.705	0	0	50.514
Kotor	5.648	22.846	0	0	28.494
Pljevlja	1.962	24.877	0	0	26.839
Bijelo Polje	3.945	40.241	0	0	44.186
Budvu	2.520	24.228	0	0	26.748
Bar	1.577	39.038	0	0	40.615
Nikšić	240	26.401	0	0	26.641
Cetinje	0	3.276	0	0	3.276
Berane	0	4.859	0	0	4.859
Ulcinj	0	27.749	0	0	27.749
Mojkovac	0	4.534	0	0	4.534
Danilovgrad	0	5.259	0	0	5.259
Žabljak	0	2.252	0	0	2.252
Kolašin	0	1.651	0	0	1.651
Tuzi	0	426	0	0	426
<b>Ukupno</b>	<b>148.282</b>	<b>551.733</b>	<b>2.783</b>	<b>413</b>	<b>787.326</b>

Na sljedećem grafiku je dat pregled zakupa telekomunikacione kablovske kanalizacije (m) za period od 2015-2023. godine. Na grafiku se može uočiti konstantan rast ukupne dužine zakupljene telekomunikacione kablovske kanalizacije.

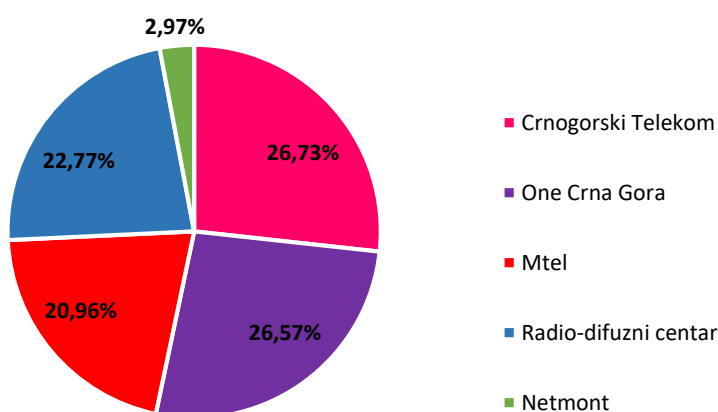


Važeće cijene zakupa prostora u telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji Crnogorskog Telekom, Komunalnih usluga Podgorica, Mtel-a i Radio-difuznog centra su bile istovjetne i iznosile su 0,0811 €/m za cijev presjeka 40mm, odnosno 0,0304 €/m za cijev presjeka 20mm.

Međutim, shodno statusu operatora sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom Tržištu lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, Crnogorski Telekom treba da primjenjuje cijene za navedene usluge zasnovane na rezultatima troškovnog modela, u skladu sa odredbama ZEK-a. Shodno tome, cijene zakupa TK kablovske kanalizacije Crnogorskog Telekom su izmijenjene i objavljene u Referentnoj ponudi u novembru 2023. godine i iznose 0,0700 EUR/m za cijev presjeka 40 mm, odnosno 0,0265 EUR/m za cijev presjeka 20 mm, te za cijevi presjeka <20 mm cijena zakupa iznosi 0,0244 EUR/m. Ove cijene će važiti do 31.10.2024. godine.

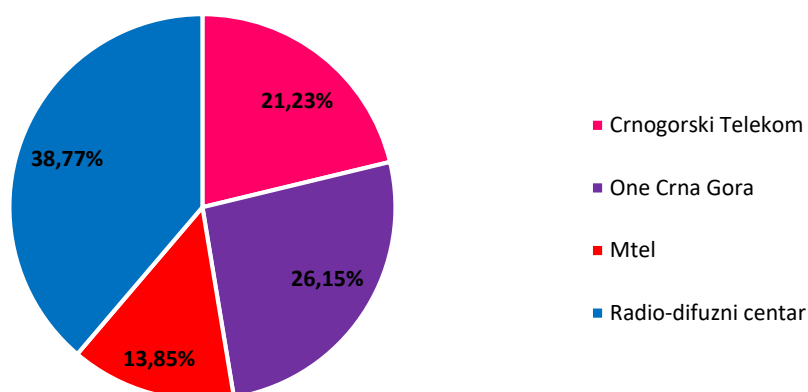
### 1.11.2. Antenski stubovi

Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel, Radio-difuzni centar i Netmont u Crnoj Gori posjeduju 606 antenskih stubova. Učešće u vlasništvu nad antenskim stubovima operatora na kraju 2023. godine dato je na sljedećem grafiku.



Krajem 2023. godine počeo je sa radom novi operator Sky Towers Infrastructures d.o.o. Podgorica, koji je kod Agencije registrovan za pružanje usluge zakupa infrastrukture.

Operatori-vlasnici antenskih stubova daju u zakup prostor na antenskim stubovima na 335 lokacija, što čini oko 55% od ukupnog broja antenskih stubova. Na sledećem grafiku dat je prikaz procentualnog učešća u vlasništvu nad zajednički korišćenim antenskim stubovima operatora.



Mobilni operatori (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) za pružanje usluga koriste u približno jednakoj mjeri sopstvene i antenske stubove drugih operatora, a učešće antenskih stubova Radio-difuznog centra u mrežama Crnogorskog Telekom, One Crna Gora i Mtel-a je od 25-35%.

### 1.11.3. Objekti/zgrade

Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel, Radio-difuzni centar, Telemach Crna Gora, Siol i Netmont imaju 695 lokacija na kojima se nalaze objekti/zgrade/kontejneri u kojima je smještena oprema. Zajedničko korišćenje je zastupljeno na 227 lokacija, što čini oko 33% ukupnog broja objekata/zgrada/kontejnera.

### 1.11.4. Zajedničko korišćenje stubova javne rasvjete i elektroenergetskih stubova

Zajedničko korišćenje stubova javne rasvjete i elektroenergetskih stubova (35kV, 10kV i 0,4kV) pružaju Komunalne usluge Podgorica i Crnogorski elektrodistributivni sistem. Komunalne usluge Podgorica su sklopile ugovore za korišćenje stubova javne rasvjete sa Mtel-om, Crnogorskim Telekomom i Fibercom-om. Crnogorski elektrodistributivni sistem je sklopio sporazume o poslovno tehničkoj saradnji sa Mtel-om i Crnogorskim Telekomom za korišćenje elektroenergetskih stubova.

Takođe, operatori koriste i stubove javne rasvjete u 8 opština (Podgorica, Nikšić, Bar, Budva, Herceg Novi, Danilovgrad, Ulcinj i Kotor).

### 1.11.5. Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture

Podaci o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi operatori vlasnici dostavljaju Agenciji jednom kvartalno putem Geoportala – Sistema za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture. Ovaj sistem, pored mapiranja elektronske komunikacione infrastrukture, omogućava mapiranje širokopojsnog pristupa internetu i mapiranje planova izgradnje elektronske komunikacione i druge infrastrukture, a sadrži podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi, opremi, mreži i planiranim saobraćajnicama, raspoložive tehnologije, pregled slobodnih kapaciteta u okviru kablovskih cijevi i proračun mogućnosti da se kroz iste provuče kabl ili cijev određenog prečnika. Određena grupa korisnika ima mogućnost unosa granica prostorno planskih dokumenata i na osnovu istih mogu izvesti iz novog sistema sve podatke koji su potrebni za njihov

dalji rad. Takođe, jedna od budućih novina sistema je selekcija jedne ili više katastarskih parcela i izvoz podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi koji se nalaze u oblasti selektovane/ih katastarske/ih parcele/a.

Ovaj sistem koriste operatori, obrađivači prostorno planskih dokumenata, državne lokalne i druge institucije i ustanove, investitori i ostala zainteresovana fizička i pravna lica. Putem ovog portala operatori dostavljaju podatke o svojoj elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi, u skladu sa ZEK-om i Pravilnikom o vrsti, načinu dostavljanja i objavljivanja podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi koja može biti od interesa za zajedničko korišćenje. Takođe, implementacijom novog sistema operatorima je omogućeno da dostavljaju planove za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture, a Investitorima je omogućeno da dostavljaju obavještenja o planiranoj izgradnji saobraćajnica. Podloge u vidu mapa i servisa obezbjeđuje Uprava za nekretnine Crne Gore. Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture omogućava maksimalno korišćenje postojećih kapaciteta uz minimalna oštećenja istih prilikom izgradnje. Takođe, ovaj sistem omogućava efikasno planiranje mreža i usluga, kvalitetniju i jednostavniju izradu planskih dokumenata, a investitorima da investiraju na osnovu realnih podataka. Sistem za mapiranje je izrađen na način da omogućava kontinuiranu nadogradnju i razvoj, tako da Agencija planira da isti proširuje i dograđuje.

U georeferenciranoj bazi elektronske komunikacione infrastrukture nalaze se podaci o telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji, antenskim stubovima, zgradama/objektima/kontejnerima za smještaj elektronske komunikacione opreme, kao i podaci o visokonaponskim energetskim stubovima i antenskim nosačima.

Podaci o telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji sadrže informacije o trasama, oknima, kablovima, nastavcima i završecima. Operatori sukcesivno dostavljaju ove podatke i do sada su ih dostavili:

- Crnogorski Telekom je dostavio podatke za 6.969 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno oko 100% njihove podzemne tk infrastrukture,
- Komunalne usluge Podgorica su dostavile podatke za 163 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno oko 80% njihove podzemne tk infrastrukture,
- One Crna Gora je dostavio podatke za 16 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno za 100% njihove podzemne tk infrastrukture,
- Siol je dostavio podatke za 182 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno za 100% njihovih podzemne tk infrastrukture,
- Mtel je dostavio podatke za 459 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno oko 100% njihove podzemne tk infrastrukture,
- Telemach je dostavio podatke za 23 km telekomunikacionih kablovskih cijevi , odnosno oko 100% njihove podzemne tk infrastrukture,
- Željeznička infrastruktura Crne Gore je dostavila podatke za 111 km telekomunikacionih kablovskih cijevi , odnosno oko 80% njihove podzemne tk infrastrukture,
- JP Regionalni vodovod Crnogorsko primorje je dostavio podatke za 93 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno za 100% njihove podzemne tk infrastrukture,
- CPA je dostavio podatke za 7 km telekomunikacionih kablovskih cijevi, odnosno za 100% njihove podzemne tk infrastrukture.

Podaci o antenskim stubovima sadrže informacije o karakteristikama stuba, antenama i opremi smještenoj na stubu sa pripadajućim fotografijama i crtežima. Operatori sukcesivno dostavljaju i ažuriraju podatke i do sada su dostavili podatke o infrastrukturi i povezanoj opremi, i to:



- Crnogorski Telekom – za 162 stuba (ažurirano oko 95% stubova),
- Radio-difuzni centar – za 138 stubova (ažurirano oko 90% stubova),
- One Crna Gora – za 161 stub (ažurirano 100% stubova),
- Mtel – za 127 stubova (ažurirano 100% stubova),
- NetMont – za 18 stubova (ažurirano 100% stubova).

Podaci o zgradama/objektima/kontejnerima sadrže informacije o veličini istog, kao i o rasporedu opreme u istom sa pripadajućim fotografijama i crtežima. Operatori sukcesivno dostavljaju i ažuriraju podatke i do sada su dostavili podatke o infrastrukturi i povezanoj opremi, i to:

- Crnogorski Telekom – za 283 zgrade/objekta/kontejnera (ažurirano oko 90% objekata),
- Radio-difuzni centar – za 125 zgrade/objekta/kontejnera (ažurirano oko 90% objekata),
- One Crna Gora - za 185 zgrade/objekta/kontejnera (ažurirano 100% objekata),
- Mtel – za 70 zgrada/objekata/kontejnera (ažurirano 100% objekata),
- NetMont – za 20 zgrade/objekta/kontejnera (ažurirano 100% objekata),
- Telemach – za 10 zgrada/objekata/kontejnera (ažurirano 100% objekata),
- Siol – za 2 zgrade/objekata/kontejnera (ažurirano 100% objekata).

Podaci o antenskim nosačima sadrže informacije o antenama i opremi smještenoj na nosaču sa pripadajućim fotografijama i crtežima. Operatori sukcesivno dostavljaju ove podatke i do sada su dostavili:

- Crnogorski Telekom – za 82 nosača (100%),
- Radio-difuzni centar – za 16 nosača (100%),
- One Crna Gora – za 117 nosača (100%),
- Mtel – za 119 nosača (100%),
- NetMont – za 13 nosača (100%).

Podaci o vanjskim kabinetima i elektronskoj komunikacionoj opremi smještenoj u istim sa pripadajućim fotografijama i crtežima. Operatori sukcesivno dostavljaju ove podatke i do sada su dostavili:

- Mtel - za 319 vanjska kabineta (100%),
- One Crna Gora - za 159 vanjska kabineta (100%),
- Crnogorski Telekom - za 104 vanjska kabineta (100%),
- Radio-difuzni centar – za 24 vanjska kabineta (100%).

Podaci o vazдушnim vodovima sadrže informaciju o trasama, kablovima, nastavcima, kao i stubovima na kojima se kače nadzemni vodovi. Operatori sukcesivno dostavljaju ove podatke i do sada su dostavljeni:

- Crnogorski elektrodistributivni sistem je dostavio geografske podatke za 2.964 km nadzemnih telekomunikacionih kablova, što čini oko 95% geografskih podataka o istom,
- Crnogorski elektroprenosni sistem je dostavio geografske podatke za 674 km nadzemnih telekomunikacionih kablova, što čini 100% geografskih podataka o istom,
- Crnogorski Telekom je dostavio podatke za 28 km nadzemnih telekomunikacionih kablova, što čini oko 80% podataka o istom,
- Željeznička infrastruktura Crne Gore dostavila podatke za 58 km nadzemnih telekomunikacionih kablova, što čini oko 80% podataka o istom.

Na sistemu je prijavljeno 134 aktivna korisnika iz slijedećih subjekata:

- 18 operatora,
- 13 planera - obrađivača planskih dokumenata,

- 5 lokalnih samouprava (Bar, Cetinje, Nikšić, Podgorica i Mojkovac) i
- 4 državna organa.

## 1.12. Praćenje kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga

Na osnovu člana 155. Zakona o elektronskim komunikacijama, operatori su u obavezi da Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost dostave izmjerene parametre kvaliteta usluga u fiksnim i mobilnim mrežama. U decembru 2017. godine Agencija je usvojila Pravilnik o kvalitetu javnih elektronskih komunikacionih usluga (u daljem tekstu Pravilnik) koji je objavljen u Službenom listu Crne Gore, br. 002/2018. Pravilnik je dopunjen mjerenjem parametara dostupnosti i kvaliteta signala digitalnih zemaljskih radio-difuznih sistema za emitovanje televizijskih programa druge generacije, a Pravilnikom je stavljen van snage Pravilnik o kvalitetu javnih elektronskih komunikacionih usluga iz 2014. godine. Pravilnik propisuje parametre kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnim i mobilnim mrežama, kao i metode mjerenja, način objavljivanja rezultata mjerenja i vremenske periode u kojima se vrše mjerenja.

Da bi se obezbjedila javna dostupnost informacijama o kvalitetu usluga koje pružaju operatori u Crnoj Gori, u skladu sa obavezama iz člana 155 Zakona, Agencija na svojoj internet stranici objavljuje uporedne preglede izmjerenih vrijednosti parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnoj i mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži. U skladu sa istim članom Zakona operatori imaju obavezu da izmjerene parametre kvaliteta u svojim mrežama učine javno dostupnim, te da na taj način informišu korisnike o nivoima kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga koje nude.

Operatori koji pružaju uslugu u javnoj mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su tokom 2023. godine redovno dostavljali izvještaje o izmjerenim vrijednostima parametara kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga. Od operatora u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži izvještaje o parametrima kvaliteta su dostavljali ASP CO, Crnogorski Telekom, FiberCom, Mtel, NetMont, One Crna Gora, Orion Telekom, Radio-difuzni centar, SBS Net Montenegro, TeleEye Montenegro i Telemach.

Na osnovu dostavljenih izvještaja Agencija je pripremala uporedne preglede izmjerenih vrijednosti parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnoj i mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i objavila ih na svojoj internet stranici na adresi: <https://ekip.me/page/users/electronic-communication-services/quality-of-service/parametri-kvaliteta>.

Uporedni pregled parametara kvaliteta korisnicima pruža informacije o kvalitetu usluga i služi im da izaberu kvalitetnije elektronske komunikacione usluge i pouzdanijeg operatora. Operatorima je uporedni pregled služio da parametre u svojoj mreži uporede sa konkurencijom i preduzmu mjere za poboljšanje određenih parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnim i mobilnim mrežama kako bi korisnicima ponudili što kvalitetnije servise.

Analiza parametara kvaliteta usluga pokazuje da kvalitet usluga nije ujednačen i da se pojedini parametri kvaliteta i u fiksnoj i u mobilnoj mreži od operatora do operatora znatno razlikuju. Ukoliko vrijednosti pojedinih parametara kvaliteta usluga nijesu bile na zadovoljavajućem nivou Agencija je kontaktirala operatore, ukazivala da vrijednost određenog parametra izlazi iz granica očekivanog i da treba preduzeti mjere za njegovo poboljšanje. Što se tiče parametara kvaliteta usluga u javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži na fiksnoj lokaciji Agencija je naročito ukazivala na parametre "vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji", "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije" i "vrijeme odziva službe za korisnike".

Što se tiče parametra "vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji" ono se tokom 2023. godine kod Crnogorskog Telekomu kretalo od 19,03 dana za usluge fiksne telefonije, 19,56 dana za usluge distribucije AVM sadržaja i 18,81 dan za usluge pristupa internetu. Povećanje vrijednosti ovog parametra je posljedica štrajka u Crnogorskom Telekomu koji je okončan početkom aprila 2023. godine. To je prouzrokovalo da se radilo samo na otklanjanju smetnji, dok su instalacije novih priključaka bile na čekanju. Sve to je u značajnoj mjeri negativno uticalo da vrijeme uspostavljanja usluge za usluge na fiksnoj lokaciji bude dosta visoko na nivou godine. Kod ostalih operatora ovaj parametar se kretao do 8 dana.

Vrijednosti parametra "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije - za 80% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju" kod Crnogorskog Telekomu je bilo dosta visoko i kretalo se 68,14 sati (usluga distribucije AVM sadržaja), 82,38 sati (usluga fiksne telefonije) i 90,78 sati (usluga pristupa internetu). Naročito je bilo visoko u I kvartalu gdje su se te vrijednosti kretale u opsegu od 86,13 sati do 123,19 sati, da bi nakon okončanja štrajka, u narednim kvartalima imali značajno manje vrijednosti. Kod Mtela je "Vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije – za 80% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju" takođe bilo povećano naročito u prvom kvartalu 2023. godine i kretalo se u opsegu od 30,46 sati do 43,99 sati u zavisnosti od usluge. Razlog su loši vremenski uslovi na početku godine u primorskim opštinama i Nikšiću, što je doprinjelo lošijim rezultatima vremena otklanjanja kvarova.

Vrijeme odziva službe za korisnike kod Crnogorskog Telekomu je tokom 2023. godine iznosilo 58 sekundi (usluga fiksne telefonije), 73 sekunde (usluga distribucije AVM sadržaja) i 71 sekunda (usluga pristupa internetu). Naročito povećanje je zabilježeno u I kvartalu 2023. godine gdje su se te vrijednosti kretale u opsegu od 103 sekunde do 119 sekundi, u zavisnosti od vrste usluge, što je uticalo da vrijednosti i na nivou godine budu dosta visoke. Razlog visoke vrijednosti ovog parametra jeste odsustvo značajnog broja zaposlenih za čija odsustva Crnogorski Telekom nije imao zamjenu u resursima, pri čemu Crnogorski Telekom ima 24/7 podršku na svim kontakt brojevima u korisničkom servisu.

Analizom izveštaja o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga za 2023. godinu može se konstatovati da su vrijednosti parametara kvaliteta za usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži tokom godine neznatno varirale od kvartala do kvartala.

Vrijednost parametra "vrijeme odziva službe za korisnike" u mobilnoj mreži Mtela je 21,65 sekundi, u mobilnoj mreži One Crna Gora iznosilo 31 sekundu, dok je u mobilnoj mreži Crnogorskog Telekomu iznosilo 50 sekundi. "Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa" se kreće od 0,02% kod Mtela, 0,05% kod Crnogorskog Telekomu i 0,13% kod One Crna Gora, a "učestalost raskinutih veza" od 0,09% kod One Crna Gora, 0,17% kod Crnogorskog Telekomu, 0,23% kod Mtela. U poređenju sa vrijednostima iz 2022. godine, tokom 2023. godine vrijeme odziva službe za korisnike i učestalost neuspješnih poziva su povećani kod Crnogorskog Telekomu, dok je učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa smanjena kod One Crna Gora.

U odnosu na izvještaje iz prethodnih godina operatori su u 2023. godini napravili pozitivan pomak u cilju poboljšanja vrijednosti pojedinih parametara kvaliteta usluga koje nude korisnicima, ali i pored tih poboljšanja i napora operatora da postignu što bolje vrijednosti parametara, vrijednosti pojedinih parametara su i dalje visočije od očekivanih. To se prvenstveno odnosi na parametre na koje je Agencija u prethodnom periodu ukazivala operatorima, "vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji" i "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije" kao i na parametar "vrijeme odziva službe za korisnike".

Kako bi korisnici elektronskih komunikacionih usluga mogli da se informišu o nivou kvaliteta usluga koje nude operatori i izaberu elektronske komunikacione usluge koje odgovaraju njihovim potrebama, Agencija će i dalje na svojoj internet stranici objavljivati uporedne vrijednosti parametara kvaliteta usluga u fiksnim i mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama. Takođe, Agencija će i dalje pratiti kvalitet elektronskih komunikacionih usluga, vršiti detaljnu analizu vrijednosti parametara kvaliteta usluga i od operatora zahtjevati da poboljšaju parametre koji nijesu na zadovoljavajućem nivou.

### 1.12.1. Mjerenje brzine pristupa internetu

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je, početkom juna 2019. godine, pustila u rad sistem za mjerenje i analizu kvaliteta usluge pristupa Internetu "EKIP NetTest". Sistem EKIP NetTest omogućava mjerenje parametara kvaliteta usluge pristupa Internetu u fiksnim i mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama u Crnoj Gori. EKIP NetTest je dostupan za:

- sve moderne web pretraživače na adresi <https://nettest.ekip.me/>;
- mobilne uređaje sa operativnim sistemom Android (verzija 6.0 ili novije) i iOS (verzija 10 ili novije). Mobilne aplikacije se mogu preuzeti sa Google Play-a za Android OS i App Store-a za Apple iOS.

Sa više od 80 parametara koji se mjere, ovo je vjerovatno najkompletniji mjerni alat dostupan na tržištu. Sistem je u potpunosti u skladu s BEREC (Tijelo evropskih regulatora za elektronske komunikacije) izvještajem iz 2014. godine, koji preporučuje parametre kvaliteta za kvalitet Internet konekcije.

Mjerni server je smješten u tački za razmjenu Internet saobraćaja (MIXP) u Crnoj Gori, kako bi korisnici svih operatora bili u jednakoj poziciji kada mjere parametre kvaliteta usluge pristupa Internetu, tj. kako bi se dobijeni rezultati mjerenja mogli upoređivati.

Pomoću EKIP NetTest-a korisnici, između ostalih, mogu da testiraju parametre kvaliteta internet konekcije:

- Brzina *download*-a (preuzimanja podataka - mjerenje od servera ka korisniku),
- Brzina *upload*-a (slanja podataka - mjerenje od korisnika ka serveru),
- *ping* (kašnjenje),
- gubitak paketa,
- transparentnost i kvalitet konekcije i
- snaga signala (u zavisnosti od uređaja i operativnog sistema).

Osim uobičajenih parametara, kao što su *upload* i *download* brzina, sistem obavlja više od 70 jedinstvenih testova čiji je cilj da se procijeni kvalitet Internet konekcije i provjeri da li se operatori drže principa mrežne neutralnosti. Sistem EKIP NetTest, takođe, omogućava detaljni grafički i statistički prikaz rezultata mjerenja.

Agencija ovaj sistem koristi i za praćenje implementacije obaveza operatora mobilnih usluga, u pogledu dinamike i obima pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mobilnih mreža u skladu sa odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija.

Sistem EKIP NetTest korisnici mogu da iskoriste za testiranje kvaliteta usluge pristupa internetu, u kontekstu parametara kvaliteta usluge utvrđenih pretplatničkim ugovorom. Ako su izmjereni parametri kvaliteta usluge pristupa internetu ispod ugovorenog kvaliteta, određenog pretplatničkim ugovorom, korisnik može da iskoristi rezultate mjerenja i uputi prigovor operatoru, a u slučaju da nije zadovoljan reakcijom operatora

može uputiti žalbu Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost uz dostavljanje dobijenih rezultata sa sistema EKIP NetTest.

Tokom 2023. godine obavljeno je ukupno 2614 pojedinačnih mjerenja preko sistema EKIP NetTest. Korisnici mobilnih komunikacionih mreža su ostvarili 488 mjerenja, pri čemu je prosječna brzina *download*-a iznosila 58,2 Mb/s. Broj mjerenja u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama, u istom period iznosio je 2126. Prosječna izmjerena brzina *download*-a je iznosila 66,7 Mb/s.

### 1.13. Analiza poštovanja principa mrežne neutralnosti (*Net neutrality*) u Crnoj Gori

Uredbom (EU) 2015/2120 Evropskog parlamenta i Vijeća (u daljem tekstu "Uredba")<sup>10</sup>, utvrđene su mjere koje se odnose na pristup otvorenom Internetu. EU Uredba o pristupu otvorenom Internetu nameće niz obaveza Internet servis provajderima (ISP – *Internet Service Provider*) koje se odnose na pružanje usluga pristupa Internetu (IAS – *Internet Access Service*). Cilj uredbe jeste da se "obezbjedi jednak i nediskriminatoran tretman saobraćaja u pružanju usluga pristupa Internetu i povezanih prava krajnjih korisnika" i da se "garantuje kontinuirano funkcionisanje Internet ekosistema kao pokretača inovacija"<sup>11</sup>. Kako bi obezbijedila realizaciju tih ciljeva, Uredba nameće mjere koje se odnose na način upravljanja saobraćajem prenosa podataka od strane ISP u njihovim mrežama. Takođe, u Uredbi su navedene obaveze ISP koje se odnose na uslove i rokove, kao i sadržaj informacija, u pretplatničkim ugovorima za pružanje IAS.

Praksa u članicama Evropske Unije jeste da su nacionalna regulatorna tijela (NRA – *National Regulatory Authority*) odgovorna za sprovođenje i nadzor nad ispunjavanjem obaveza koje proizilaze iz navedene Uredbe. Smjernice<sup>12</sup> BEREC-a o primjeni evropske regulative za mrežnu neutralnost dizajnirane su tako da daju uputstva za sprovođenju obaveza NRA.

Uredbe Evropskog parlamenta i Vijeća su propisi koji se direktno primjenjuju u državama članicama EU, bez potrebe izmjene nacionalnog zakonodavstva. Za razliku od navedene prakse, da bi se Uredba (EU) 2015/2120 Evropskog parlamenta i Vijeća primijenila u Crnoj Gori, neophodna je njena implementacija kroz nacionalno zakonodavstvo. Međutim, to do sada nije učinjeno, tako da u važećem Zakonu o elektronskim komunikacijama ne postoje odredbe koje su propisane ovom Uredbom. I pored toga, Agencija je prepoznajući značaj ovog pitanja, u mjeri u kojoj joj dozvoljavaju trenutne Zakonom propisane nadležnosti, sprovela određene aktivnosti u cilju praćenja primjene određenih dijelova ove Uredbe.

Agencija je na kraju 2023. godine, tražila putem upitnika, informacije od operatora koji pružaju uslugu pristupa Internetu o opštim, komercijalnim i tehničkim pitanjima koja se odnose na mrežnu neutralnost. Upitnik je dostavljen svim Internet servis provajderima, od kojih je većina dostavila određene odgovore. Pri tome treba naglasiti da su neki od operatora samo djelimično upoznati sa odredbama Uredbe, te da im je iz tog razloga bilo teško da popune upitnik.

<sup>10</sup> REGULATION (EU) 2015/2120 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2015 laying down measures concerning open internet access and retail charges for regulated intra-EU communications and amending Directive 2002/22/EC and Regulation (EU) No 531/2012 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02015R2120-20181220>)

<sup>11</sup> EU Regulation 2015/2020, Recital (1)

<sup>12</sup> [https://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/regulatory\\_best\\_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-net-neutrality-rules](https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-net-neutrality-rules)

Mjere upravljanja saobraćajem (TM - *Traffic management*) posebno su važne prilikom ocjenjivanja mrežne neutralnosti. Razumne mjere TM su dozvoljene Internet servis provajderima, pod uslovom da su one transparentne, neskriminatorne, proporcionalne i da se ne zasnivaju na bilo kakvim "komercijalnim razlozima". Na osnovu analize dostavljenih podataka, može se zaključiti da se mjere upravljanja saobraćajem primjenjuju samo u slučajevima potrebe očuvanja integriteta i sigurnosti mreže i kao mjera upravljanja zagušenjima, na nediskriminatoran način. Drugim riječima, na osnovu odgovora operatora, može se zaključiti da ne postoje postupci koji ukazuju na nepoštovanje Uredbe koji se odnose na mjere upravljanja saobraćajem. Pored toga, operatori su u svojim odgovorima naveli da postoji mogućnost blokiranja određenih servisa, u slučaju zahtjeva nadležnih državnih organa (npr. Agencije - blokiranje *site*-ova za *online* kockanje; ili MUP – blokiranje *site*-ova sa dječijom pornografijom i sl.). Ono što je, takođe, obaveza ISP-ova je da uticaj TM mjera bude jasno i sveobuhvatno opisan u pretplatničkim ugovorima, što trenutno nije slučaj.

Pored toga, upitnikom Agencije je obuhvaćena i praksa, koju primjenjuju ISP-ovi, blokiranja portova u cilju očuvanja integriteta i sigurnosti njihovih mreža. Dostavljeni odgovori su pokazali da operatori blokiraju određene portove, ali da nije u pitanju trajna mjera, već je ona privremenog karaktera zbog očuvanja sigurnosti mreže. Glavni razlozi koji su navedeni u odgovorima ISP-ova za blokiranje portova su: SPAM, sprječavanje DDoS napada, zaštita korisnika od zlonamjernog softvera i sl.

Kako bi se mogla provjeriti primjena TM mjera od strane opretatora koji pružaju uslugu pristupa Internetu, od juna 2019. godine Agencija je omogućila krajnjim korisnicima korišćenje EKIP NetTest mjernog sistema. EKIP NetTest omogućava pored ostalog i provjeru blokiranja specifičnih UDP i TCP portova, *Traceroute* test i VoIP test za otkrivanje mogućeg usporavanja ili ograničavanja saobraćaja (precizan opis QoS testova je moguće pronaći na adresi: <https://nettest.ekip.me/>). Dostupni rezultati mjerenja pokazali su kako operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu ne koriste trajnu mjeru blokiranja portova, već ovu mjeru privremeno koriste, kako su naveli u svojim odgovorima na upitnik.

Prema podacima dobijenim od strane operatora u Crnoj Gori postoji nekoliko *zero rated* usluga, kao što su usluge *streaming* muzike, video *streaming*-a, pristup socijalnim mrežama, *messaging* platformama i sl. U smjernicama BEREC-a se navodi da *zero rated* usluge treba da budu detaljno proučene od strane nacionalnih regulatornih tijela kako bi se obezbijedilo da ne ugrožavaju ciljeve Uredbe. S obzirom da Uredba nije implementirana u Crnoj Gori, Agencija nije sprovodila postupke ocjenjivanja usaglašenosti *zero rated* usluga sa odredbama Uredbe.

Na osnovu odgovora operatora na upitnik Agencije, procijenjeno je da pružanje specijalizovanih usluga (VoIP i IPTV u fiksnoj mreži) od strane ISP-ova ne dovodi do toga da se specijalizovane usluge koriste ili pružaju kao zamjena za uslugu pristupa Internetu i nijesu dostupne na uštrb raspoloživosti ili kvaliteta usluge pristupa Internetu. Naime, operatori su dužni da obezbijede dovoljne kapacitete u svojim mrežama tako da pružanje specijalizovanih usluga krajnjem korisniku ne narušava kvalitet usluge pristupa Internetu drugim korisnicima u mreži.

Članom 4 Uredbe propisana je obaveza transparentnosti za operatore koji pružaju uslugu pristupa Internetu. Obaveza transparentnosti obuhvata sljedeće:

- Obavezan sadržaj ugovora koji obuhvata uslugu pristupa Internetu;
- Obaveza objavljivanja jednostavne i efikasne procedure za rješavanje žalbi korisnika koje se odnose na otvoren pristup Internetu, kao i na ispunjavanje obaveza iz ugovora.

I pored toga što u Crnoj Gori nije implementirana Uredba, značajan broj elemenata koji se odnose na navedene obaveze se već primjenjuju od strane operatora koji pružaju uslugu pristupa Internetu. To se prije svega odnosi na procedure rješavanja žalbi korisnika, koje su precizno propisane važećim Zakonom o elektronskim komunikacijama. Takođe, značajan dio obaveznih stavki za pretplatničke ugovore, Agencija već kontroliše kroz postupak davanja saglasnosti na sve pretplatničke ugovore, pa i one koje obuhvataju uslugu pristupa Internetu.

Određene dopune i usklađivanja je svakako potrebno izvršiti, kako bi se postiglo usaglašavanje sa odredbama Uredbe. Posebno treba pomenuti pitanje brzine pristupa Internetu. U važećem Zakonu o elektronskim komunikacijama su navedene dvije kategorije koje se odnose na ovaj parameter kvaliteta servisa: minimalna i maksimalna brzina pristupa Internetu u fiksnim mrežama. Za razliku od toga, u Uredbi se uz ovaj parameter navode četiri kategorije: minimalna, normalno dostupna, maksimalna i reklamirana brzina pristupa Internetu u fiksnim mrežama.

Na osnovu dobijenih odgovora od strane operatora, može se ocijeniti da su veliki operatori u značajnoj mjeri upoznati sa principima mrežne neutralnosti. Takođe, u značajnom stepenu postoji razumijevanje za određene tehničke aspekte koji se odnose na pitanja mrežne neutralnosti. Sa druge strane, u dijelu pitanja koja se odnose na komercijalne prakse koje primjenjuju, primijetan je nedostatak odgovarajućih informacija.

Na osnovu raspoloživih podataka može se zaključiti da je ukupna slika koja se tiče mrežne neutralnosti u Crnoj Gori prilično pozitivna i pokazuje nesmetano funkcionisanje Internet ekosistema kao pokretača inovacija. Svakako da će usaglašavanje Zakona sa Uredbom Evropske Unije koja se odnosi na mrežnu neutralnost, predstavljati zaokruženi sistem u kome će Agencija dobiti odgovarajuće nadležnosti u dijelu nadzora nad sprovođenjem odgovarajućih mjera, kako bi se do kraja sprovele sve obaveze koje imaju operatori koji pružaju uslugu pristupa Internetu. To će svakako dovesti do efikasnije i sveobuhvatnije zaštite krajnjih korisnika, kroz sprovođenje odgovarajućih mjera koje su propisane Uredbom.

## **1.14. Sigurnost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga**

### **1.14.1. Mjere za obezbjeđenje sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga**

Prema Pravilniku o načinu i rokovima za sprovođenje mjera sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga ("Službeni list Crne Gore", br. 41/15 i 81/16) (u daljem tekstu: Pravilnik) operator je dužan da predmetne mjere primijeni u slijedećim oblastima:

- Upravljanje rizikom,
- Sigurnost ljudskih resursa,
- Sigurnost sistema i objekata,
- Upravljanje operacijama,
- Upravljanje incidentima,
- Upravljanje kontinuitetom poslovanja,
- Nadzor, revizija i testiranje,

i da u okviru svake od navedenih oblasti ispuni odgovarajuće sigurnosne ciljeve i preduzme sigurnosne mjere.



Operatori su u najvećoj mjeri sproveli mjere za zaštitu sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga iz navedenih oblasti. Putem svojih centara za nadzor i upravljanje mrežom (NOC) operatori šalju obavještenja i izvještaje o nastalim sigurnosnim incidentima u skladu sa Pravilnikom.

Pravilnikom je, pored ostalog, propisano da je operator koji ima više od 10.000 korisnika (telefonija, internet) dužan da na teritoriji Crne Gore na georedundantnoj lokaciji izgradi DRS (*Disaster Recovery Site*) kojim bi bila obezbijedena neprekidnost pružanja usluga (telefonskih, SMS, interneta).

Prema izvještajima dobijenim od strane operatora i na osnovu kontrola koje je izvršila Agencija stanje sa realizacijom DRS-a je sledeće:

- Crnogorski Telekom je u potpunosti završio obaveze prema Pravilniku i pustio u rad DRS, koji se nalazi u Bijelom Polju. Izvršena je zamjena dijela signalizacije pa se sa No7 prešlo na SIP interkonekciju preko koje se povezao sa Telemachom (glavni i DRS sajt) i glavnim sajtovima Mtel-a i One-a Crna Gora (u daljem dijelu One). Preko DRS-a Bijelo Polje se odvija dio saobraćaja (fiksni internet 26%, mobilni internet 37%, fiksni govor 10%, mobilni govor 45% i GIA 54%). U toku je prelazak na nova tehnička rješenja u mreži i DRS sa opremom drugog proizvođača;
- One je završio tehnički prijem svih Core nodova uključujući Billing i Provisioning testove. Novi DR UDC kao i novi DR IMS su pušteni u produkciju u aktivnoj georedundansi i svi pretplatnici fiksne telefonije su migrirani na novi IMS. DRS, koji se nalazi u Pljevljima, je povezan sa komunikacionom opremom mreže One-a. Usaglašena je interkonekcija između One-a i Mtel-a i nakon testnih poziva, koji su uspješno obavljani, očekuje se početak testova po testbook-u. Sa Crnogorskim Telekomom se očekuje povezivanje nakon produkcione spremnosti novih IMS-SBC nodova od strane Crnogorskog Telekoma. Sa Telemach-om je počela konfiguracija interkonekcije između One Pljevlja i Telemach Podgorica. Obezbiđena su redundantna transportna rješenja sa DRS Mtel-a i DRS Telemach-a. Završetak povezivanja se očekuje do kraja 2024. godine. Trenutno je DRS spreman za rad u "stand by" režimu, dok će load share konfiguracija biti aktivirana do kraja Q1 2024. godine;
- Mtel je završio DRS, koji se nalazi u Nikšiću, sa aspekta CS core, PS core i fiksne mreže. Za sada nije završeno nezavisno povezivanje na Internet, a rok za povezivanje je 2024. godina. Preko DRS Nikšić se obavlja 30% mobilnog voice i paketskog saobraćaja. Povezivanje sa drugim operatorima izuzev sa Orionom i Telekomom Srbije nije još uvijek završeno. Završeno je povezivanje sa One-om i obavljani su prvi testni pozivi, a za I kvartal 2024. godine su dogovoreni testni pozivi po testbook-u. DRS Nikšić je redundantno povezan sa DRS-om Onea u Pljevljima. U toku su razgovori o povezivanju DRS-a Nikšić i sa ostalim operatorima i očekuje se da će se povezivanje završiti u toku 2024. godine;
- Telemach je završio DRS, koji se nalazi u Pljevljima, i preko SIP interkonekcije se povezao sa glavnom i DRS lokacijom Crnogorskog Telekoma. Preko DRS Pljevlja se odvija dio IP (internet) saobraćaja. DRS je stavljen u funkciju za *telefonske pozive* ali se preko njega ne odvija saobraćaj. U slučaju ispada glavne lokacije u Podgorici IP saobraćaj se na DRS prebacuje automatski dok se govorni saobraćaj mora prebaciti ručno i za to je potrebno oko 60 minuta. Telemach ima zaključen ugovor sa Crnogorskim Telekomom da preko njega u slučaju potrebe mogu usmjeravati saobraćaj prema Mtel i One. Telemach Podgorica je povezan sa DRS-om One-a u Pljevljima i započeli su aktivnosti na konfiguraciji interkonekcije. DRS Telemach-a je redundantno povezan sa DRS-om One u Pljevljima.

Zbog bolje pouzdanosti sistema od operatora, koji imaju obavezu izgradnje DRS-a, traženo je da u što kraćem roku u potpunosti završe svoje DRS-ove, iste međusobno povežu sa drugim operatorima i uključe u saobraćaj.

Ostali operatori, prema kriterijumima iz Pravilnika, za sada nemaju obavezu izgradnje DRS-ova.



U toku 2023. godine, prema izvještajima od operatora, bilo je ispada većeg obima (više od 10 baznih stanica) u svim mobilnim mrežama. Kod One-a je bilo 13 ispada sa više od 10 baznih stanica istovremeno, a uzrokovani su uglavnom usljed nevremena i problema sa napajanjem električnom energijom, kao posledicom tog nevremena. Bilo je i više ispada koji su posljedica prekida optičkih kablova, zbog izvođenja građevinskih radova, ili radio veza a odnosili su se na područja opština: Plav, Andrijevića, Gusinje i Plužine. Kod Mtel-a se desio prekid međunarodnog saobraćaja (29. 03. 2023. godine), prekid servisa mobilne mreže (01. 06. 2023. godine) kao i prekid servisa mobilne mreže na području opštine Budva (11. 12. 2023. godine). U fiksnoj mreži Crnogorskog Telekomu u 2023. godini su se desila četiri veća prekida saobraćaja (22. 06, 27. 07, 17. 11. i 15. 12. 2023. godine), a odnosili su se na opštine: Plav, Plužine, Andrijevića i Gusinje. Uzrok su prekidi optičkih kablova zbog izvođenja građevinskih radova na rekonstrukciji puteva.

#### **1.14.2. Plan mjera u vanrednim situacijama**

Shodno članu 61 stav 1 ZEK-a i članu 8 Uredbe o sadržini plana mjera za obezbijeđenje integriteta javnih elektronskih komunikacionih mreža i korišćenje elektronskih komunikacionih usluga u vanrednim situacijama ("Službeni list Crne Gore", broj 50/14) operatori su u novembru i decembru 2023. godine Agenciji dostavili Plan mjera u vanrednim situacijama za 2024. godinu. Planove za 2024. godinu su dostavili sljedeći operatori: Crnogorski Telekom, One, Mtel, Telemach, RDC, IPMont, Orion Telekom i Wimax.

Ažuriran je zajednički spisak operatora i hitnih službi sa kontakt osobama i isti je dostavljen svim operatorima i Direktoratu za vanredne situacije. Ovaj spisak se redovno ažurira u slučaju kada operatori dostave informaciju o promjenama u spisku.

#### **1.14.3. Registracija korisnika**

U skladu sa članom 174 ZEK-a operator je dužan da bez odlaganja registruje sve korisnike fiksne i mobilne telefonije kao i interneta.

Kako su kod operatora mobilne telefonije uočene nepravilnosti pri registraciji korisnika u papirnoj formi (2015-2016. godina), u cilju prevazilaženja identifikovanih problema od strane operatora je prihvaćeno da se uvede i elektronska registracija korisnika. U skladu sa ovim unaprijeđenim pristupom registracije korisnika izvršene su izmjene Pravilnika o načinu registracije korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga ("Službeni list Crne Gore" broj 60/16) kojim se omogućila i elektronska registracija korisnika. Elektronska registracija korisnika počela je da se primjenjuje od 20. 05. 2017. godine.

Uvođenje elektronskog načina registracije korisnika, u dosadašnjem periodu primjene, opravdalo je sva očekivanja državnih organa, Agencije i operatora. U 2023. godini nije bilo žalbi na registraciju korisnika od strane državnih organa.

#### **1.14.4. Neželjene komunikacije zloupotrebom elektronske pošte**

U 2019. godini Agencija je uspostavila registar "Ne zovi me" u elektronskom obliku. Registar sadrži telefonske brojeve i e-mail adrese korisnika koji ne žele da primaju elektronske poruke odnosno telefonske pozive u svrhu direktnog marketinga. Upis ili brisanje podataka u Registar na osnovu zahtjeva korisnika obavlja, bez naknade, operator sa kojim korisnik ima zaključen pretplatnički ugovor.

Upis u Registar se vrši:

- dostavljanjem zahtjeva putem pošte ili u poslovnicu operatora,
- dostavljanjem zahtjeva, putem elektronske pošte sa adrese koja je prethodno registrovana kod operatora kao adresa elektronske pošte korisnika koji podnosi zahtjev,
- slanjem SMS-a na broj 14876, sa telefonskog broja korisnika koji se želi upisati u Registar.

Telefonski broj odnosno e-mail adresu za koji je podniet zahtjev operator je dužan da upiše u Registar u roku od 2 radna dana od dana prijema ispravnog zahtjeva korisnika. Pristup podacima iz Registra će imati sva zainteresovana lica. Lice koje šalje ili u čije ime se šalju elektronske poruke ili upućuju telefonski pozivi radi direktnog marketinga, dužno je da obezbijedi saglasnost korisnika, odnosno da prije njihovog slanja provjeri status korisnika u Registru. Upis u Registar "Ne zovi me" povlači sve prethodno date saglasnosti od strane korisnika, tako da se prema telefonskim brojevima i e-mail adresama koji se nalaze u Registru ne smiju upućivati elektronske poruke odnosno telefonski pozivi u svrhu direktnog marketinga. Više informacija o Registru je dostupno na adresi [nezovime.ekip.me](http://nezovime.ekip.me).

Do kraja 2023. godine u Registar je bilo upisano 713 korisnika. U 2023. godini obavljeno je ukupno 479 akcija u Registru. Od toga je bilo 306 upisa u Registar i 173 brisanja iz registra. U odnosu na 2022. godinu upisan je 131 novi korisnik. Na kraju 2022. godine u Reistar su bila upisana 582 korisnika. Na kraju 2023. godine pristup Registru, u cilju praćenja upisanih brojeva, pored operatora imalo je još dvanaest privrednih društava koja se bave slanjem marketinških poruka. U 2023. godini omogućen je pristup za još dva privredna društava. U toku 2023. godine Agencija je dobila deset žalbi na rad Registra, tri žalbe saradnika (dvije od Infobip i jednu od Crnogorskog Telekomu) i sedam su žalbi korisnika (nemogućnost unosa ili brisanje iz Registra). Žalbe saradnika su se odnosile na nemogućnost konekcije i u saradnji sa B-one-om su uspješno riješene. Za žalbe korisnika koje su se odnosile na nemogućnost brisanja iz Registra je uvidom u Registar ustanovljeno da korisnici nijesu ni bili upisani u Registar o čemu su i obaviješteni, dok je korisnicima koji se nijesu mogli upisati u Registar prosljeđeno uputstvo za upis u Registar. Pred izbore (jun 2023. g.) svim saradnicima (registrovanim kod Agencije), koji šalju SMS marketinške poruke, poslat je dopis kojim su obaviješteni o pravilima za slanje

marketinških poruka. Nije bilo žalbi korisnika prije, u toku i nakon izbora o zloupotrebama i slanju neželjenih poruka.

#### 1.14.5. Zadržavanje podataka o saobraćaju

Na osnovu člana 181 ZEK-a operator je obavezan da zadržava određene podatke o saobraćaju (za uspjele i neuspjele pozive) kao i relevantne podatke potrebne za identifikaciju i registraciju pretplatnika i da u svojoj mreži i o svom trošku obezbijedi neophodne tehničke i organizacione uslove koji omogućavaju nadležnim državnim organima preuzimanje zadržanih podataka o saobraćaju. Kategorije podataka koje treba zadržati, shodno odredbama člana 182 stav 1 ZEK-a, bliže se utvrđuju Pravilnikom o tehničkim i organizacionim uslovima za preuzimanje zadržanih podataka ("Službeni list Crne Gore" broj 54/15) i Uredbom o kategoriji podataka o elektronskim komunikacijama koji se zadržavaju ("Službeni list Crne Gore" broj 52/14). Razlozi za nepotpunu realizaciju neophodnih tehničkih i organizacionih uslova, koji omogućavaju nadležnim državnim organima preuzimanje zadržanih podataka o saobraćaju i lokaciji, kao i odgovarajućih podataka potrebnih za identifikaciju i registraciju pretplatnika, prevaziđeni su donošenjem Pravilnika o izmjenama Pravilnika o tehničkim i organizacionim uslovima za preuzimanje zadržanih podataka ("Službeni list Crne Gore" broj 59/16), kao i mišljenjem Agencije za zaštitu ličnih podataka i slobodan pristup informacijama (br. 06-11-2273-3/16 od 03. 06. 2016. godine), kojim je odgovoreno na pitanje operatora kojim nadležnim državnim organima, odnosno organima državne uprave su operatori obavezni, shodno pozitivnim propisima Crne Gore, da proslijede zadržane podatke.

Operatori elektronskih komunikacija: One, Mtel, Crnogorski Telekom i Telemach zadržane podatke nadležnim državnim organima predaju elektronskim putem, u skladu sa zakonom. U toku 2023. godine nije bilo primjedbi od strane državnih organa na zadržavanje i preuzimanje zadržanih podataka koji su se odnosili na to da im operatori ne dostavljaju sve podatke propisane Pravilnikom i Uredbom.

## 2. UVEDENE REGULATORNE MJERE

### 2.1. Analiza relevantnih tržišta u cilju ocjene stepena konkurentnosti tržišta

Agencija sprovodi postupak analiza relevantnih tržišta sa ciljem procjene stepena efikasnosti tržišta. Osnovni cilj sprovođenja postupka analize relevantnih tržišta je utvrđivanje prisustva operatora koji imaju status pojedinačne ili zajedničke značajne tržišne snage na relevantnom tržištu. Agencija određuje regulatorne obaveze operatorima sa značajnom tržišnom snagom, ako postupkom analize i/ili Testa tri kriterijuma utvrdi da konkurencija na relevantnom tržištu nije efikasna ili ih ukida ako utvrdi suprotno. Osim toga, Agencija sprovodi i nadzor nad implementacijom propisanih regulatornih obaveza od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom.

#### 2.1.1. Regulatorni okvir Evropske unije za oblast elektronskih komunikacija

Regulatorni okvir Evropske unije za oblast elektronskih komunikacija ima za cilj uklanjanje prepreka efikasnom funkcionisanju jedinstvenog evropskog tržišta elektronskih komunikacionih mreža i usluga. Taj okvir danas predstavlja regulatorni model koji je prihvaćen kao najbolji poznati model, čak i u mnogim zemljama koje nijesu članice Evropske unije.

Regulatorni okvir iz 2002. godine sastojao se od pet direktiva, i to:

- Direktiva 2002/19/EC o pristupu i interkonekciji elektronskih komunikacionih mreža i pripadajućih dodatnih usluga ("Direktiva o pristupu")<sup>13</sup>,
- Direktiva 2002/20/EC o autorizaciji na području elektronskih komunikacionih mreža i usluga ("Direktiva o autorizaciji")<sup>14</sup>,
- Direktiva 2002/21/EC o zajedničkom regulatornom okviru za elektronske komunikacione mreže i usluge ("Okvirna direktiva")<sup>15</sup>,
- Direktiva 2002/22/EC o univerzalnom servisu i pravima korisnika u vezi sa elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama ("Direktiva o univerzalnom servisu")<sup>16</sup>,
- Direktiva 2002/58/EC o obradi ličnih podataka i zaštiti privatnosti i povjerljivosti komunikacija u sektoru elektronskih komunikacija ("Direktiva o privatnosti u elektronskim komunikacijama")<sup>17</sup>.

Evropska komisija je 2002. godine objavila Smjernice za nacionalna regulatorna tijela, o definisanju i analizi relevantnih tržišta, utvrđivanju statusa operatora sa značajnom tržišnom snagom i nametanju regulatornih obaveza<sup>18</sup>. Osnovna svrha pomenutih Smjernica je doprinos harmonizaciji primjene regulatornih načela i konzistentnosti regulacije. Korišćenje iste metodologije definisanja i analize tržišta osigurava da većina tržišta definisanih za potrebe sektorski specifične regulacije odgovaraju definicijama koje bi bile primjenjene saglasno propisima o zaštiti konkurencije.

<sup>13</sup> Directive 2002/19/EC Access directive (OJ of the ECL 108/7 from 24.02.2002)

<sup>14</sup> Directive 2002/20/EC Authorisation directive (OJ of the ECL 108/21 from 24.02.2002)

<sup>15</sup> Directive 2002/21/EC Framework directive (OJ of the ECL 108/33 from 24.02.2002)

<sup>16</sup> Directive 2002/22/EC Universal service directive (OJ of the ECL 108/51 from 24.02.2002)

<sup>17</sup> Directive 2002/58/EC Directive on privacy and electronic communications (OJ of the ECL 201/37 from 31.07.2002)

<sup>18</sup> Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services (OJ of the ECC 165/6 from 11.07.2002)

Na osnovu člana 15. Okvirne direktive (Direktiva 2002/21/EC), Evropska komisija je usvojila sljedeće preporuke o relevantnim tržištima na području elektronskih komunikacija:

- Preporuku (2003/311/EC)<sup>19</sup> od 11. 02. 2003. godine, o relevantnim tržištima na području elektronskih komunikacija, koja je sadržala 18 tržišta koja su podložna prethodnoj (*ex-ante*) regulaciji,
- Preporuku (2007/879/EC)<sup>20</sup> od 17. 12. 2007. godine, o relevantnim tržištima na području elektronskih komunikacija, koja sadrži 7 tržišta koja su podložna prethodnoj (*ex-ante*) regulaciji.

Na inicijativu Evropske komisije, Evropski parlament i Savjet ministara Evropske unije su u decembru 2009. godine donijeli novi Regulatorni okvir u oblasti elektronskih komunikacija koji se sastoji od dvije direktive i jedne uredbe i to:

- Uredbe 1211/2009 Evropskog parlamenta i Evropskog savjeta, o uspostavljanju Tijela evropskih regulatora za elektronske komunikacije (BEREC)<sup>21</sup>,
- Direktive 2009/136/EC Evropskog parlamenta i Evropskog savjeta<sup>22</sup>, kojom se mijenjaju Direktiva 2002/22/EC o univerzalnom servisu, Direktiva 2002/58/EC o korišćenju podataka o ličnosti i Pravilnik broj 2006/2004 o saradnji nacionalnih organa nadležnih za primjenu propisa o zaštiti prava potrošača,
- Direktiva 2009/140/EC Evropskog parlamenta i Evropskog savjeta<sup>23</sup>, kojom se mijenjaju Direktiva 2002/21/EC o zajedničkom okviru, Direktiva 2002/19/EC o pristupu i interkonenciji i Direktiva 2002/20/EC o izdavanju odobrenja za mreže i usluge.

Preporuka Evropske komisije o relevantnim tržištima koja podliježu prethodnoj regulaciji (2014/10/EU) je usvojena 09. 10. 2014. godine. Prema ovoj Odluci prethodnoj regulaciji podliježe pet veleprodajnih tržišta.

Evropska unija je krajem 2018. godine usvojila nova pravila Evropske unije o elektronskim komunikacijama s ciljem promovisanja brzog uvođenja tehnologija 5G i drugih tehnologija sljedeće generacije širom Evrope, podsticanja najmodernijih inovacija i jačanja zaštite potrošača u oblasti elektronskih komunikacija. Usvojena su dva zakonodavna akta:

- Uredba (EU) 2018/1971 Evropskog parlamenta i Savjeta od 11. 12. 2018. godine o osnivanju Tijela evropskih regulatora za elektronske komunikacije (BEREC) i Agencije za podršku BEREC-u (Kancelarija BEREC-a), izmjeni Uredbe (EU) 2015/2120 i stavljanju van snage Uredbe (EZ) br. 1211/2009 i
- Direktiva (EU) 2018/1972 Evropskog parlamenta i Savjeta od 11. 12. 2018. godine o Evropskom okviru elektronskih komunikacija.

---

<sup>19</sup> Commission recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services (OJ of the EC L 114/456 from 08.05.2003

<sup>20</sup> Commission recommendation of 17 December 2007 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services.

<sup>21</sup> Regulation (EC) No 1211/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009, establishing the Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) and the Office

<sup>22</sup> Directive 2009/136/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009, amending Directive 2002/22/EC on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services, Directive 2002/58/EC concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector and Regulation (EC) No 2006/2004 on cooperation between national authorities responsible for the enforcement of consumer protection laws

<sup>23</sup> Directive 2009/140/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009, amending Directives 2002/21/EC on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, 2002/19/EC on access to, and interconnection of, electronic communications networks and associated facilities, and 2002/20/EC on the authorisation of electronic communications networks and services

Evropska komisija je usvojila Smjernice za analizu tržišta i ocjenu značajne tržišne snage na bazi regulatornog okvira EU-a za elektronske komunikacione mreže i usluge (2018/C 159/01).<sup>24</sup>

Evropska komisija je 18. 12. 2020. godine usvojila Preporuku (EU) 2020/2245<sup>25</sup> o relevantnim tržištima u sektoru elektronskih komunikacija koja podliježu *ex ante* regulaciji u skladu sa Direktivom (EU) 2018/1972 Evropskog parlamenta i Savjeta od 11. decembra 2018. godine o Evropskom elektronskom komunikacionom kodu. Preporukom su definisana dva relevantna tržišta usluga.

### 2.1.2. Pravni osnov za sprovođenje postupka definisanja i analize relevantnih tržišta u Crnoj Gori

U Poglavlju VI Zakona o elektronskim komunikacijama "Zaštita konkurencije u oblasti elektronskih komunikacija", propisani su kriterijumi i način utvrđivanja prisustva operatora sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu, postupak analize tržišta, određivanja i definisanja relevantnih tržišta i određivanja odgovarajućih regulatornih mjera koje se nameću operatoru sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu.

Ovo poglavlje Zakona o elektronskim komunikacijama odnosi se na novu regulatornu obavezu funkcionalnog razdvajanja aktivnosti povezanih sa pružanjem određenih veleprodajnih usluga pristupa u posebnu poslovnu jedinicu (član 79), koju Agencija može odrediti vertikalno integrisanim operatorima ako ocijeni da, primjenom regulatornih obaveza nije ostvarena efikasna tržišna konkurencija i da postoje bitne i trajne prepreke u tržišnoj konkurenciji ili nedostaci na tržištu u vezi sa pružanjem određenih veleprodajnih usluga pristupa na relevantnom tržištu pristupa. Takođe, Zakonom o elektronskim komunikacijama se definiše obaveza obavještanja Agencije u slučaju dobrovoljnog razdvajanja vertikalno integrisanog operatora (član 80).

### 2.1.3. Praćenje implementacije regulatornih obaveza operatorima sa značajnom tržišnom snagom u skladu sa odlukama Agencije o relevantnim tržištima

Agencija je tokom 2023. godine pratila implementaciju mjera i obaveza nametnutih rješenjima iz prethodnih godina kojima su, nakon sprovedenih postupaka analiza relevantnih tržišta, određeni operatori sa značajnom snagom na relevantnim tržištima.

#### 2.1.3.1. Analize relevantnih tržišta u skladu sa Odlukom Agencije o pokretanju ponovnog postupka analiza relevantnih tržišta ("Sl. list Crne Gore", broj 32/21)

Savjet Agencije je na sjednici 18. 03. 2021. godine donio Odluku o o pokretanju ponovnog postupka analiza relevantnih tržišta ("Sl. list Crne Gore", broj 32/21).

Odlukom Agencije o relevantnim tržištima usluga je utvrđena lista relevantnih tržišta saglasno Preporuci Evropske komisije 2014/710/EC o relevantnim tržištima u sektoru elektronskih komunikacija koja su podložna prethodnoj regulaciji, a ne saglasno važećoj Preporuci Evropske komisije o relevantnim tržištima usluga od

---

<sup>24</sup> Guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the EU regulatory framework for electronic communications networks and services (Text with EEA relevance) (2018/C 159/01)

<sup>25</sup> COMMISSION RECOMMENDATION on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to *ex ante* regulation in accordance with Directive (EU) 2018/1972 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 establishing the European Electronic Communications Code (SWD (2020) 337 final)

18. 12. 2020. godine, jer važeći Zakon o elektronskim komunikacijama sadrži transponovane odredbe regulatornog okvira Evropske unije iz 2009. godine.

Relevantna tržišta utvrđena Odlukom Agencije su sljedeća:

- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji;
- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži;
- Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji;
- Veleprodajni centralni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište;
- Veleprodajni visokokvalitetni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji.

### **Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji**

Na veleprodajnom tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji, u periodu koji obuhvata analiza, prisutna su bila četiri operatora: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i One Crna Gora. Analiza je pokazala da na posmatranom tržištu ne postoji supstitucija na strani tražnje i ponude, kao ni potencijalna konkurencija. U skladu sa tim, Agencija je odredila da ovo relevantno tržište čine:

- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora Crnogorski Telekom, bez obzira odakle je poziv započeo,
- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora Mtel, bez obzira odakle je poziv započeo,
- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora Telemach, bez obzira odakle je poziv započeo
- Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora One Crna Gora, bez obzira odakle je poziv započeo.

Takođe, Agencija je odredila relevantno tržište u geografskoj dimenziji - teritorija Crne Gore, za veleprodajnu uslugu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koja se pruža na fiksnoj lokaciji i koju nude prethodno navedeni operatori fiksnih mreža.

Za operatore sa značajnom tržišnom snagom, Agencija je, uvažavajući relativnu snagu operatora i moguće prepreke za razvoj tržišne konkurencije, utvrdila sljedeće obaveze:

- Za Crnogorski Telekom:
  - Obaveza objavljivanja podataka,
  - Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
  - Obaveza odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija,
  - Obaveza pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja i
  - Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.
- Za Mtel, Telemach i One Crna Gora:
  - Obaveza objavljivanja podataka,
  - Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
  - Obaveza pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja i
  - Obaveza kontrole cijena.



Agencija je rješenjem od 07. 09. 2023. godine propisala Crnogorskom Telekomu obavezu postupnog linearnog smanjivanja cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu u narednom trogodišnjem periodu, na način da je ciljna cijena ove usluge usklađena sa maksimalnom cijenom propisanom Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. 12. 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije. Dakle, ciljna cijena usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama u iznosu od 0,0007€/min će, nakon trogodišnjeg perioda njenog postupnog snižavanja (*eng. glidepath*) odnosno od 01. 11. 2025. godine, biti izjednačena sa maksimalnom cijenom usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama koja se primjenjuje od strane evropskih operatora od 01. 01. 2024. godine, shodno pomenutoj Uredbi Evropske komisije.

Važeća cijena usluge terminacije poziva u fiksnim mrežama, koja je utvrđena u prvom koraku prilagođavanja ka maksimalnoj cijeni ove usluge prema EU Uredbi, je za 26,67% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.

One Crna Gora, Mtel i Telemach, kao operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji primjenjuju od 01. 11. 2023. godine, u skladu sa rješenjima Agencije, identične tj. simetrične veleprodajne cijene terminacije poziva u svojim mrežama koju primjenjuje i Crnogorski Telekom.

### **Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži**

Na tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži, u cjelokupnom periodu koji obuhvata analiza, prisutna su bila tri operatora: Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel. U skladu sa tim, Agencija je odredila da ovo relevantno tržište čine:

- Završavanje (terminacija) poziva u mreži One Crna Gora a nezavisno od mreže u kojoj je poziv započeo,
- Završavanje (terminacija) poziva u mreži Crnogorskog Telekoma nezavisno od mreže u kojoj je poziv započeo i
- Završavanje (terminacija) poziva u mreži Mtela nezavisno od mreže u kojoj je poziv započeo.

Takođe, Agencija je odredila da je relevantno tržište u geografskoj dimenziji - teritorija Crne Gore, za veleprodajnu uslugu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži.

Za identifikovane operatore sa značajnom tržišnom snagom, Agencija je, uvažavajući relativnu snagu operatora i moguće prepreke za razvoj tržišne konkurencije, utvrdila sljedeće obaveze:

- Obaveza objavljivanja podataka,
- Obaveza pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja,
- Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- Obaveza odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija i
- Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

Agencija je rješenjima od 07. 09. 2023. godine propisala Crnogorskom Telekomu, One Crna Gora i Mtelu obavezu postupnog linearnog smanjivanja cijene usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama u narednom trogodišnjem periodu, na način da je ciljna cijena ove usluge usklađena sa maksimalnom cijenom propisanom Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. 12. 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije. Dakle, ciljna cijena usluge terminacije poziva u mobilnim



mrežama u iznosu od 0.0020 €/min će, nakon trogodišnjeg perioda njenog postupnog snižavanja (*eng. glidepath*) odnosno od 01. 11. 2025. godine, biti izjednačena sa maksimalnom cijenom usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama koja se primjenjuje od strane evropskih operatora od 01. 01. 2024. godine, shodno pomenutoj Uredbi Evropske komisije.

Važeća cijena usluge terminacije poziva u mobilnim mrežama, koja je utvrđena u prvom koraku prilagođavanja ka maksimalnoj cijeni ove usluge prema EU Uredbi, je za 21,15% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.

### Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji

Na osnovu sprovedene analize Agencija je zaključila da relevantno veleprodajno tržište lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji obuhvata:

- Uslugu pristupa razvezanoj lokalnoj petlji i potpetlji na osnovu bakarne parice,
- Uslugu pristupa razvezanoj lokalnoj petlji na osnovu optičkih vlakana,
- Uslugu pristupa mrežnoj infrastrukturi koju Crnogorski Telekom pruža za sopstvene potrebe.

Takođe, Agencija je odredila da je relevantno veleprodajno tržište lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, u geografskoj dimenziji, teritorija Crne Gore.

Nakon određivanja operatora sa značajnom tržišnom snagom Agencija je Crnogorskom Telekomu, kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom, odredila sljedeće regulatorne obaveze:

- Obavezu objavljivanja podataka, uz obavezu izmjene i objavljivanja Referentne interkonekcione ponude,
- Obavezu obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- Obavezu odvajanja računovodstvenih evidencija,
- Obavezu omogućivanja pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja i
- Obavezu kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

Agencija je u 2023. godini implementirala rezultate sopstvenih BULRIC troškovnih modela za fiksnu mrežu prilikom utvrđivanja veleprodajnih cijena regulisanih usluga Crnogorskog Telekoma, kao operatora sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu.

Primjenom rezultata BULRIC troškovnih modela, Agencija je regulisala cijene veleprodajnih usluga ovog relevantnog tržišta, koje su na snazi od 01. 11. 2023. godine, a čiji se efekti ogledaju u sljedećem:

- važeća cijena usluge potpuno razvezanog pristupa lokalnoj petlji na bazi BULRIC modela je za 5% viša od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.
- važeća cijena usluge zajedničkog pristupa lokalnoj petlji na bazi BULRIC modela je za 14.3% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.
- važeća cijena usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110 mm za cijev 40 mm na bazi BULRIC modela je za 13,7% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.
- važeća cijena usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 40 mm za cijev <20 mm na bazi BULRIC modela je za 19,7% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.

Pored ovih cijena Agencija je utvrdila na osnovu rezultata BULRIC troškovnog modela i cijenu usluge iznajmljivanja prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110 mm za cijev 20 mm koju od 01. 11. 2023. godine Crnogorski Telekom po prvi put primjenjuje u svojoj Referentnoj ponudi.

### **Veleprodajni centralni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište**

Na bazi sprovedene analize Agencija je zaključila da relevantno tržište veleprodajnog centralnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište obuhvata sljedeće usluge, nezavisno od tehnologije koja se upotrebljava:

- Bitstream uslugu, sa podrazumijevanim sljedećim tačkama preuzimanja saobraćaja između operatora koji pruža uslugu i operatora koji koristi uslugu:
  - tačka pristupa na IP nivou,
  - tačka pristupa na Ethernet nivou,
  - tačka pristupa na DSLAM-u/OLT-u ili odgovarajućoj tački,
- Uslugu širokopojasnog pristupa koju Crnogorski Telekom pruža za sopstvene potrebe.

Takođe, na bazi sprovedene analize Agencija je odredila da je, relevantno tržište veleprodajnog centralnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište, u geografskoj dimenziji čitava teritorija Crne Gore.

Nakon što je Agencija u postupku analize utvrdila da je Crnogorski Telekom operator sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu odredila je sljedeće regulatorne obaveze:

- Obavezu objavljivanja podataka, uz obavezu izmjene i objavljivanja referentne interkonekcionu ponude,
- Obavezu obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- Obavezu odvajanja računovodstvenih evidencija,
- Obavezu omogućavanja pristupa elementima mreže, odnosno njihovog korišćenja i
- Obavezu kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

Agencija je u 2023. godini implementirala rezultate sopstvenih BULRIC troškovnih modela za fiksnu mrežu prilikom utvrđivanja veleprodajnih cijena regulisanih usluga Crnogorskog Telekoma, kao operatora sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu.

Važeća cijena usluge Bitstream - tačka pristupa IP 2Mb/s na bazi BULRIC modela je za 1,4% niža od cijene koja je bila na snazi do 01. 11. 2023. godine.

Pored cijene usluge Bitstream tačka pristupa IP 2 Mb/s, Agencija je utvrdila i cijene usluga Bitstream - tačka pristupa IP od: 20 Mb/s, 40 Mb/s, 45 Mb/s, 60 Mb/s, 100 Mb/s, 200 Mb/s, 300 Mb/s i 500 Mb/s (Optika) na osnovu rezultata BULRIC troškovnog modela koje Crnogorski Telekom od 01. 11. 2023. godine po prvi put primjenjuje u svojoj Referentnoj ponudi.

### **Veleprodajni visokokvalitetni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji**

Na osnovu sprovedenog postupka definicije, Agencija je utvrdila da relevantnom tržištu veleprodajnog visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, u dimenziji usluga, pripadaju javno ponuđene usluge iznajmljenih linija koje se nude drugim operatorima, uključujući tradicionalne iznajmljene linije i

Ethernet iznajmljene linije, bez obzira na kapacitet prenosa i medijuma koji se koristi za prenos. Isto čine sljedeće usluge:

- Usluge veleprodajnih iznajmljenih linija,
- Usluge dijela veleprodajnih iznajmljenih linija i
- Usluge iznajmljenih linija koje operatori pružaju za sopstvene potrebe.

Takođe, Agencija je odredila da je relevantno geografsko tržište za pružanje navedenih usluga u opsegu nacionalno, s obzirom da su preovlađujući uslovi konkurencije, pravni i regulatorni okvir i cjenovna politika identični na čitavoj teritoriji Crne Gore.

Nakon sprovedene analize relevantnog tržišta Agencija je konstatovala da je Crnogorski Telekom operator sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu i odredila sljedeće regulatorne obaveze:

- Obavezu objavljivanja podataka,
- Obavezu obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- Obavezu odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija,
- Obavezu omogućavanja pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja,
- Obavezu kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

Agencija je u 2023. godini implementirala rezultate sopstvenih BULRIC troškovnih modela za fiksnu mrežu prilikom utvrđivanja veleprodajnih cijena regulisanih usluga Crnogorskog Telekoma, kao operatora sa značajnom tržišnom snagom na ovom relevantnom tržištu.

Primjenom rezultata BULRIC troškovnih modela, Agencija je regulisala cijene veleprodajnih usluga ovog relevantnog tržišta, koje su na snazi od 01. 11. 2023. godine, a čiji se efekti ogledaju u sljedećem:

- važeće cijene LL 64 kb/s (2, 5, 15 i 50 km) su prosječno smanjene za 4% u odnosu na cijene koja su bile na snazi do 01. 11. 2023. godine,
- važeće cijene LL 2 Mb/s (2, 5, 15 i 50 km) su prosječno smanjene za 82% u odnosu na cijene koja su bile na snazi do 01. 11. 2023. godine,
- važeće cijene LL 10 Mb/s (2, 5, 15 i 50 km) su prosječno smanjene za 87% u odnosu na cijene koja su bile na snazi do 01. 11. 2023. godine,
- važeće cijene LL 34 Mb/s (2, 5, 15 i 50 km) su prosječno smanjene za 92% u odnosu na cijene koja su bile na snazi do 01. 11. 2023. godine,
- važeće cijene LL 100 Mb/s (2, 5, 15 i 50 km) su prosječno smanjene za 73% u odnosu na cijene koja su bile na snazi do 01. 11. 2023. godine.
- važeće cijene LL 155 Mb/s (2, 5, 15 i 50 km) su prosječno smanjene za 76% u odnosu na cijene koja su bile na snazi do 01. 11. 2023. godine.

Osim gore navedenih cijena, Agencija je na osnovu rezultata BULRIC modela utvrdila i cijene usluga iznajmljenih linija koje nijesu ranije bile ni predmet regulacije ni sadržane u Referentnoj ponudi Crnogorskog Telekoma. U pitanju su cijene usluga mjesečnog zakupa LL 4 Mb/s i LL 8 Mb/s u rasponu od 2 do 200 km i cijene usluga mjesečnog zakupa LL dužine do 200 km za kapacitete: LL 64 kb/s, LL 2 Mb/s, LL 10 Mb/s, LL 34 Mb/s, LL 100 Mb/s, LL 155 Mb/s, LL 500 Mb/s i LL 1 Gb/s.

### 2.1.4. Aktivnosti Agencije u 2023. godini u skladu sa Odlukom o pokretanju ponovnog postupka provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma sa ciljem dokazivanja opravdanosti dalje primjene prethodne regulacije

Savjet Agencije je na sjednici od 22. 12. 2022. godine usvojio Odluku o pokretanju ponovnog postupka provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma sa ciljem dokazivanja opravdanosti dalje primjene prethodne regulacije, a po pribavljenom pozitivnom mišljenju Agencije za zaštitu konkurencije od 19. 12. 2022. godine, na slijedećim relevantnim tržištima usluga:

- Maloprodajno tržište pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za fizička i pravna lica,
- Maloprodajno tržište javno dostupne usluge lokalnih i međumjesnih poziva za pravna i fizička lica, koja se pruža na fiksnoj lokaciji,
- Maloprodajno tržište javno dostupne usluge međunarodnih poziva za pravna i fizička lica, koja se pruža na fiksnoj lokaciji,
- Veleprodajno tržište poziva koji potiču (originiraju) iz javne fiksne telefonske mreže,
- Veleprodajno tržište pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža.

Agencija je pokrenula ponovni postupak provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma na relevantnim tržištima za koja su, saglasno Odluci o relevantnim tržištima usluga koja su predmet ispunjenosti Testa tri kriterijuma sa ciljem dokazivanja opravdanosti dalje primjene prethodne regulacije ("Sl. list CG", br. 31/19), sprovedeni testovi tri kriterijuma i analize okončane sredinom 2020. godine, a imajući u vidu član 64 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama koji propisuje obavezu da Agencija sprovodi postupak analiza relevantnih tržišta najmanje jednom u tri godine.

#### Hronološki redosljed aktivnosti Agencije u postupku analize relevantnih tržišta

Savjet Agencije je, na sjednici održanoj 17. 11. 2022. godine, usvojio Nacrt Odluke o pokretanju ponovnog postupka provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma sa ciljem dokazivanja opravdanosti dalje primjene prethodne regulacije.

Savjet Agencije je na sjednici održanoj 22. 12. 2022. godine, nakon javnog konsultativnog procesa koji je trajao od 18. 11. 2022. godine do 16. 12. 2022. godine, razmatrao Izvještaj o sprovedenom konsultativnom procesu u vezi Nacrta odluke i usvojio konačan tekst Odluke o pokretanju ponovnog postupka provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma sa ciljem dokazivanja opravdanosti dalje primjene prethodne regulacije.

Savjet Agencije je na sjednici od 19. 10. 2023. godine usvojio nacрте Testova pet relevantnih tržišta.

Savjet Agencije je 21. 12. 2023. godine, nakon sprovedenog konsultativnog procesa, usvojio Odluku o usvajanju Testova tri kriterijuma na pet relevantnih tržišta. Kako je Odlukom Agencije o usvajanju Testova tri kriterijuma na pet relevantnih tržišta utvrđena obaveza donošenja rješenja kojim će biti ukinuta rješenja o određivanju operatora sa značajnom tržišnom snagom na maloprodajnim relevantnim tržištima uključujući i mjere naložene tim rješenjima, s obzirom da na istim nijesu više kumulativno zadovoljeni uslovi iz Testa tri kriterijuma, Agencija je pripremila nacрте rješenja o deregulaciji maloprodajnih relevantnih tržišta.

### **Maloprodajno tržište pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za fizička i pravna lica**

Nakon sprovedene analize stepena supstitucije na strani tražnje, stepena supstitucije na strani ponude i analize potencijalnih konkurentskih pritisaka, Agencija je utvrdila da u opsegu ovog relevantnog tržišta spadaju sljedeće relevantne usluge:

- usluga pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za fizička i pravna lica koja se pruža putem Internet protokola (IP), nezavisno da li se nudi samostalno ili kao sastavni dio paketa usluga;
- usluga pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za fizička i pravna lica koja se pruža putem ISDN priključka, nezavisno od toga da li se navedeni pristup nudi samostalno ili kao sastavni dio paketa usluga.
- usluga pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za fizička i pravna lica koja se pruža putem kablovskih mreža, nezavisno da li se samostalno ili kao sastavni dio paketa usluga;
- usluga pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za fizička i pravna lica koja se pruža putem bežičnih tehnologija u fiksnoj mreži,
- nezavisno da li se nudi samostalno ili kao sastavni dio paketa usluga.

Relevantno Maloprodajno tržište pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za pravna i fizička lica je u geografskoj dimenziji cijela teritorija Crne Gore.

Nakon provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma Agencija je zaključila da na Maloprodajnom tržištu pristupa javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji nijesu kumulativno ispunjeni uslovi iz Testa tri kriterijuma i da ovo tržište nije podložno daljoj ex-ante regulaciji.

### **Maloprodajno tržište javno dostupne usluge lokalnih i međumjesnih poziva za pravna i fizička lica, koja se pruža na fiksnoj lokaciji**

Nakon sprovedene analize stepena supstitucije na strani tražnje, stepena supstitucije na strani ponude i analize potencijalnih konkurentskih pritisaka, Agencija je utvrdila da u opsegu ovog relevantnog tržišta spadaju sljedeće relevantne usluge:

- pozivi prema geografskim brojevima (prema nacionalnim fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama) i
- pozivi prema brojevima u nacionalnim mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama,
- nezavisno od toga radi li se o standardnoj javno dostupnoj telefonskoj usluzi, pozivima putem usluge izbora i predizbora operatora, upravljanim VOIP pozivima koji osiguravaju poseban virtuelni kanal za prenos govora ili usluzi koja se pruža putem kablovskih mreža ili putem fiksnog bežičnog pristupa.

Agencija je odredila da je relevantno tržište u geografskoj dimenziji cijela teritorija Crne Gore.

Nakon provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma Agencija je zaključila da na Maloprodajnom tržištu javno dostupne usluge lokalnih i međumjesnih poziva za pravna i fizička lica, koja se pruža na fiksnoj lokaciji nijesu kumulativno ispunjeni uslovi iz Testa tri kriterijuma i da ovo tržište nije podložno daljoj ex-ante regulaciji.

### **Maloprodajno tržište javno dostupne usluge međunarodnih poziva za pravna i fizička lica, koja se pruža na fiksnoj lokaciji**

Agencija je u postupku definicije utvrdila da u opsegu ovog relevantnog tržišta spadaju sljedeće relevantne usluge:

- pozivi prema geografskim brojevima (prema međunarodnim fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama) i
- pozivi prema brojevima u međunarodnim mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama,
- nezavisno od toga radi li se o standardnoj javno dostupnoj telefonskoj usluzi, pozivima putem usluge izbora i predizbora operatora, upravljanim VOIP pozivima koji osiguravaju poseban virtuelni kanal za prenos govora ili usluzi koja se pruža putem kablovskih mreža ili putem fiksnog bežičnog pristupa.

Agencija je odredila kao relevantno tržište u geografskoj dimenziji teritoriju Crne Gore.

Nakon provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma Agencija je zaključila da na Maloprodajnom tržištu javno dostupne usluge međunarodnih poziva za pravna i fizička lica, koja se pruža na fiksnoj lokaciji nijesu kumulativno ispunjeni uslovi iz Testa tri kriterijuma i da ovo tržište nije podložno daljoj ex-ante regulaciji.

### **Veleprodajno tržište poziva koji potiču (originiraju) iz javne fiksne telefonske mreže**

Na bazi sprovedene definicije relevantnog tržišta usluga Agencija je zaključila da Veleprodajno tržište poziva koji potiču (originiraju) iz javne fiksne telefonske mreže obuhvata sljedeće usluge:

- usluga započinjanja (originacije) poziva iz mreže svih operatora za potrebe terminacije na brojeve krajnjih korisnika, uključujući originaciju koja se pruža za sopstvene potrebe;
- usluga započinjanja (originacije) poziva za usluge izbora operatora;
- usluga započinjanja (originacije) poziva za pristup brojevima operatora, brojevima za usluge sa dodatom vrijednošću, usluge posebnih službi, usluge hitnih službi i usluge od društvenog značaja u mreži drugog operatora.

Agencija je odredila da je relevantno tržište u geografskoj dimenziji teritorija Crne Gore.

Nakon provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma Agencija je zaključila da su na Veleprodajnom tržištu poziva koji potiču (originiraju) iz javne fiksne telefonske mreže kumulativno ispunjeni uslovi iz Testa tri kriterijuma i da je ovo tržište podložno daljoj ex-ante regulaciji.

### **Veleprodajno tržište pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža**

Na bazi sprovedene definicije relevantnog tržišta usluga Agencija je zaključila da Veleprodajno tržište pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža čine sljedeće usluge:

- usluga omogućavanja svih vrsta pristupa od strane operatora mobilnih mreža (eng. MNO);
- usluga započinjanja (originacije) svih vrsta odlaznih poziva, SMS poruka i prenosa podataka za operatore, nezavisno od poslovnog modela;
- usluga pristupa za sopstvene potrebe i usluga započinjanja (originacije) poziva iz sopstvene mreže, SMS poruka i prenosa podataka i mreže drugih operatora koje se pružaju za sopstvene potrebe.

Relevantno tržište započinjanja (originacije) poziva jedinstveno je za sve operatore mobilnih mreža i uključuje započinjanje (originaciju) poziva u mobilnim mrežama, nezavisno je li poziv upućen sa mobilnog uređaja koji podržava 2G, 3G, 4G i 5G LTE tehnologiju.

Agencija je odredila da je relevantno tržište u geografskoj dimenziji za usluge pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz mobilnih javnih komunikacionih mreža koju nude operatori Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel cijela teritorija Crne Gore.

Nakon provjere ispunjenosti uslova Testa tri kriterijuma Agencija je zaključila da su na Veleprodajnom tržištu pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža kumulativno ispunjeni uslovi iz Testa tri kriterijuma i da je ovo tržište podložno daljoj ex-ante regulaciji.

## 2.2. Projekat računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva

### 2.2.1. Pravni osnov za sprovođenje mjera odvojeno vođenje računovodstvenih evidencija i troškovnog računovodstva

Agencija nakon sprovedenog postupka analize relevantnog tržišta, u skladu sa Zakonom, može operatoru sa značajnom tržišnom snagom (Significant Market Power – SMP) naložiti preduzimanje najmanje jedne od mjera iz člana 71 do 78 Zakona:

- obaveza objavljivanja podataka,
- izmjena referentne ponude,
- obaveza obezbjeđivanje nediskriminatornosti,
- odvojeno vođenje računovodstvenih evidencija,
- pristup elementima mreže i njihovo korišćenja,
- kontrola cijena i vođenja troškovnog računovodstva,
- kontrola izvršavanja mjera,
- regulacija cijena maloprodajnih usluga.

Odvojeno vođenje računovodstvenih evidencija i kontrola cijena i vođenje troškovnog računovodstva bliže su definisani članom 74 (odnosi se na mjeru odvojeno vođenje računovodstvenih evidencija), članom 76 (odnosi se na mjeru kontrola cijena i vođenja troškovnog računovodstva) i članom 77 (odnosi se na mjeru kontrola izvršavanja mjera) Zakona.

### 2.2.2. Svrha uvođenja mjera odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija i troškovnog računovodstva

SMP operator može narušavati načelo jednakih tržišnih uslova na više načina: previsoke cijene veleprodajnih usluga, diskriminacija pri određivanju cijena, međusobno subvencionisanje i predatorsko određivanje cijena. SMP operator na navedene načine može ograničiti konkurenciju i spriječiti ulazak novih operatora na tržište. Računovodstveno odvajanje (*Accounting Separation*) je najčešći instrument koji se koristi za utvrđivanje aktivnosti koje onemogućavaju tržišno takmičenje. Pritom se, uvođenjem obaveze računovodstvenog odvajanja, SMP operatoru ne nameću pravila niti poželjna organizacija poslovanja, već isključivo sadržaj i oblik prikupljanja računovodstvenih informacija i regulatornog izvještavanja. Kako bi se spriječila diskriminacija na tržištu i omogućilo praćenje profitabilnosti pojedinih tržišnih segmenata ili usluga koje pruža

SMP operator, olakšalo utvrđivanje međusobnog subvencionisanja, potrebno je takođe jednoznačno utvrditi cijene, odnosno naknade za transferne usluge između pojedinih segmenata poslovanja SMP operatora. Računovodstveno odvajanje će na taj način omogućiti nadzor modela raspodjele troškova na maloprodajnom i veleprodajnom nivou.

Svrha uvođenja mjere kontrola cijena i vođenja troškovnog računovodstva (*Cost Accounting*) jeste osiguranje ravnopravnih, transparentnih kriterijuma i kriterijuma koji podstiču konkurenciju, a koje SMP operator treba da primijeni prilikom raspodjele troškova na usluge koje pruža.

Troškovno računovodstvo odnosi se, prema navedenom, na skup pravila i procedura koji osiguravaju raspodjelu troškova, prihoda, imovine, obaveza i kapitala na pojedine aktivnosti i usluge, posebno uzimajući u obzir direktne i indirektne troškove.

Model troškovnog računovodstva uspostavlja mehanizam praćenja i čuvanja računovodstvenih zapisa, identifikovanja i praćenja operativnih troškova kao što su troškovi održavanja opreme, što će rezultirati transparentnim odnosom troška i cijene pojedine usluge. Model troškovnog računovodstva omogućava sprovođenje mjere računovodstvenog odvajanja i provjeru troškovne usmjerenosti cijena u svrhu sprječavanja međusobnog subvencionisanja, previsokih cijena ili neefikasnog ponašanja SMP operatora.

Mjera kontrola cijena i vođenje troškovnog računovodstva se uvodi kako za veleprodajno tako i za maloprodajno tržište, na način da osigura metodologiju implementacije odgovarajućeg modela troškovnog računovodstva, tj. operatorima sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu treba da osigura prihvatljivu stopu prinosa na angažovani kapital uzimajući u obzir uključenu stopu rizičnosti ulaganja, što znači da je trošak kapitala potrebno utvrditi kao ponderisani prosječni trošak kapitala (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*).

Agencija od 2013. godine sprovodi postupak regulacije cijena usluga na relevantnim tržištima na osnovu rezultata troškovnog i odvojenog računovodstva.

### **2.2.3. Aktivnosti Agencije u realizaciji Projekta računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva u 2023. godini**

U 2023. godini nastavljene su aktivnosti na Projektu računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva, shodno dinamici predviđenoj Metodologijom računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva. Metodologijom troškovnog računovodstva se omogućava sprovođenje mjera računovodstvenog odvajanja i provjera troškovne usmjerenosti cijena u svrhu sprječavanja unakrsnog subvencionisanja, previsokih cijena ili neefikasnog ponašanja operatora sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu. Takođe, računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo imaju za svrhu i praćenje sprovođenja obaveza transparentnosi, u smislu praćenja profitabilnosti pojedinih tržišnih segmenata, i nediskriminatornosti, u smislu praćenja transfernih usluga između segmenata poslovanja.

Uvođenjem obaveze računovodstvenog odvajanja, operatoru sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu se nameću sadržaj i oblik prikupljanja računovodstvenih informacija za potrebe regulatornog izvještavanja. Modeli su podrška za donošenje regulatornih odluka i obezbjeđuju pouzdane informacije za sprovođenje cjenovne kontrole.



Metodologija računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva za fiksnu mrežu od 30. 05. 2011. godine i Metodologija računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva za mobilnu mrežu od 17. 10. 2012. godine su se bazirale na metodi potpuno alociranih troškova (*Fully Allocated Costing – FAC*) sa kasnijim prelaskom na metod dugoročnih inkrementalnih troškova (*Long Run Incremental Costs, LRIC*), dok se procjena troškova vršila na osnovu istorijskog troškovnog računovodstva (*Historic Cost Accounting – HCA*) ili na osnovu tekućeg troškovnog računovodstva (*Current Cost Accounting – CCA*) kao troškovne osnove.

Agencija je, shodno međunarodnoj praksi, kod izrade troškovnog modela najprije primijenila pristup „odozgo prema dolje” (*top – down*), kod kojeg se ulazni podaci o troškovima baziraju na računovodstvenim podacima operatora i raspodjeljuju različitim uslugama na bazi uzročnog odnosa između troškova i usluga.

#### **2.2.3.1. Troškovni modeli za 2023. godinu „odozgo prema dolje” (*top – down*)**

Agencija je obavezna da svake godine vrši obračun ponderisanog prosječnog troška kapitala (*Weighted Averaged Cost of Capital – WACC*) u skladu sa Metodologijom obračuna WACC-a iz 2012. godine.

Savjet Agencije je na sjednici održanoj 07. 07. 2023. godine usvojio Odluku o vrijednosti ponderisanog troška kapitala za 2022. godinu kojom se određuje da je vrijednost ponderisanog troška kapitala prije oporezivanja na nivou od 8,55% koju su kod izračunavanja troškova za pružanje regulisanih maloprodajnih i veleprodajnih usluga, dužni da primijene operatori sa značajnom tržišnom snagom.

Operatori su, u skladu sa Metodologijom, do kraja juna 2023. godine dostavili *top – down* troškovne modele i regulatornu računovodstvenu dokumentaciju (Dokument o metodi alokacije, Regulatorni računovodstveni dokument i Regulatorne finansijske izvještaje sa mišljenjem nezavisnog revizora).

#### **2.2.4. Izrada i implementacija "odozdo prema gore" (*bottom – up*) troškovnih modela Agencije**

Agencija je početkom 2019. godine izradila “Studiju opravdanosti izrade i primjene *bottom-up* LRIC troškovnih modela” uvažavajući dosadašnje iskustvo na primjeni *top-down* troškovnih modela, najnovije preporuke evropskog regulatornog okvira i praksu evropskih regulatora. Osnovni princip preporuka Evropske unije u pogledu izrade *bottom-up* LRIC modela od strane regulatornih agencija je njihovo korišćenje sa ciljem provjere prisustva određenih troškovnih neefikasnosti u poslovanju koje se reflektuju u *top-down* LRIC modelima operatora, a koje se primjenom *bottom-up* LRIC modela dokazuju ili opovrgavaju, te bi ih trebalo uzeti u obzir pri analizi ili planiranju regulatornih intervencija na tržištu pojedinih usluga. Nadalje, izrada *bottom-up* LRIC troškovnih modela je u potpunosti u skladu sa nadležnostima Agencije u pravcu promovisanja konkurencije, jer će operatori imati veći podsticaj za snižavanjem troškova i povećanjem efikasnosti poslovanja, kao i zaštite interesa krajnjih korisnika.

Agencija je nakon izrade navedene Studije započela Projekat „Izrada i implementacija *bottom-up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže”. Svrha ovog Projekta je kreiranje, izrada i prenos autorskih prava na *bottom-up* LRIC troškovnim modelima koji predstavljaju regulatorni alat za izračunavanje cijena usluga koje nude operatori sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim tržištima javnih fiksnih i mobilnih elektronskih komunikacionih mreža.

Nakon sprovedenog postupka javne nabavke Agencija je, u oktobru 2020. godine, potpisala ugovor sa izabranim konsultantnom i započela realizaciju Projekta „Izrada i implementacija *bottom–up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilne elektronske komunikacione mreže" koja je trajala do početka 2023. godine.

Agencija je Odlukom broj: 0306-1320/1 od 02. 02. 2023. godine usvojila finalne verzije *bottom–up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu i prpratnu dokumentaciju, koja je javno objavljena na stranicama Agencije, nakon čega se pristupilo primjeni *bottom–up* LRIC troškovnih modela za fiksnu i mobilnu elektronsku komunikacionu mrežu.

Agencija je kod određivanja cijena primijenila dvojaki pristup na način da se kod manje razlike između jedinične cijene iz modela u odnosu na važeću cijenu neke relevantne usluge i kod usluga koje su po prvi put predmetom regulacije odlučila za primjenu prosječne cijene koja će važiti u narednom trogodišnjem periodu, dok se u slučaju veće razlike između nivoa tih cijena odlučila za primjenu postupnog linearnog snižavanja cijene (*eng. glidepath*) u narednom trogodišnjem periodu dok se ne izjednači sa cijenom iz BU LRIC troškovnog modela.

Savjet Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, na sjednici održanoj 07. 09. 2023. godine, donio Rješenja kojim je utvrdio cijene usluga relevantnih tržišta, u skladu sa rezultatima BULRIC troškovnih modela, a koje su stupile na snagu 01. 11. 2023. godine i to:

1. Crnogorski Telekom, kao operator sa značajnom tržišnom snagom na Veleprodajnom tržištu započinjanja (originacije) poziva iz javne telefonske mreže koji se pružaju na fiksnoj lokaciji, primijenio je jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena €/min
1.	Originacija poziva iz fiksne mreže	0,0038
2.	Orginacija poziva za pristup brojevima operatora	0,0029

2. Crnogorski Telekom, kao operator sa značajnom tržišnom snagom na Veleprodajnom tržištu lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, primijenio je jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena €/priključku/mjesecu
1.	Zajednički pristup lokalnoj petlji	0,9945
2.	Veleprodajni potpuni pristup lokalnoj petlji	4,075
3.	Iznajmljivanje prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110mm za cijev 40 mm	0,0700
4.	Iznajmljivanje prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 110 mm za cijev 20 mm,	0,0265
5.	Iznajmljivanje prostora u kablovskoj kanalizaciji prečnika 40 mm za cijev <20 mm:	0,0244

3. Crnogorski Telekom, kao operator sa značajnom tržišnom snagom na Veleprodajnom tržištu centralnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište, primijenio je jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena €/priključku/mjesecu
1.	Bitstream - tačka pristupa IP 2 Mb/s	3,474
2.	Bitstream - tačka pristupa IP 20 Mb/s	4,432
3.	Bitstream - tačka pristupa IP 20 Mb/s (Optika)	7,770
4.	Bitstream - tačka pristupa IP 40 Mb/s	5,497
5.	Bitstream - tačka pristupa IP 40 Mb/s (Optika)	8,835
6.	Bitstream - tačka pristupa IP 45 Mb/s (Optika)	9,102
7.	Bitstream - tačka pristupa IP 60 Mb/s (Optika)	9,900
8.	Bitstream - tačka pristupa IP 100 Mb/s (Optika)	12,030
9.	Bitstream - tačka pristupa IP 200 Mb/s (Optika)	17,355
10.	Bitstream - tačka pristupa IP 300 Mb/s (Optika)	22,700
11.	Bitstream - tačka pristupa IP 500 Mb/s (Optika)	33,300

4. Crnogorski Telekom, kao operator sa značajnom tržišnom snagom na Veleprodajnom tržištu visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, primijenio je jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Iznajmljene linije u zavisnosti od dužine				
		Iznajmljene linije u zavisnosti od kapaciteta	do 2 km	do 5 km	do 15 km	do 50 km
1.	LL 10 Mb/s	38,500	42,300	45,500	76,300	1.515,000
2.	LL 100 Mb/s	211,500	210,000	270,600	501,100	5.268,000
3.	LL 500 Mb/s	1.138,000	1.325,000	1.913,000	4.001,000	9.371,000
4.	LL 1 Gb/s	1.549,000	1.776,000	2.447,000	4.862,000	11.074,000
5.	LL 64 kb/s	14,687	14,692	17,388	29,100	113,800
6.	LL 2 Mb/s	15,023	15,197	17,786	29,800	116,400
7.	LL 4 Mb/s	15,371	15,719	18,198	30,500	119,100
8.	LL 8 Mb/s	16,067	16,762	19,022	31,900	124,500
9.	LL 34 Mb/s	18,145	21,100	23,200	43,000	145,200
10.	LL 155 Mb/s	39,300	52,800	66,100	138,200	323,700

5. Crnogorski Telekom, kao operator sa značajnom tržišnom snagom na Maloprodajnom tržištu pristupa fiksnoj mreži na fiksnoj lokaciji, na kojem je propisana regulatorna obaveza iznajmljivanja pretplatničkih linija na veleprodajnom nivou (*eng.WLR*), primijenio je jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena u €/prijključku/mjesec
1.	WLR - primarni pristup ISDN PRA	40,800
2.	WLR – PSTN	5,026
3.	WLR – osnovni pristup ISDN BA	6,210

6. Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel, kao operatori sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu pristupa i započinjanja (originacije) poziva iz javnih mobilnih telefonskih mreža, primijenili su jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena €/min
1.	Originacija poziva iz mobilne mreže	0,0047

Izuzetak od gore navedenih cijena relevantnih usluga su cijene usluga terminacije poziva u fiksnim i mobilnim mrežama kod kojih se nivoi ciljnih cijena usluga ne baziraju na rezultatima BULRIC troškovnih modela, već su usklađeni sa maksimalnim cijenama propisanim Uredbom Evropske komisije 2021/654 od 18. 12. 2020. godine o jedinstvenim maksimalnim cijenama usluga terminacije poziva na nivou Evropske unije.

1. Crnogorski Telekom, One Crna Gora, Mtel i Telemach Crna Gora kao operatori sa značajnom tržišnom snagom na Veleprodajnom tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji, primijenili su jedinične cijene relevantnih usluga na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena €/min
1.	Terminacija poziva u fiksnu mrežu	0,0026

2. Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel, kao operatori sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži, primijenili su jedinične cijene terminacije poziva u sopstvenu mobilnu mrežu na slijedeći način:

	Tip usluge	Cijena €/min
1.	Terminacija poziva u mobilnu mrežu	0,0041

### 2.3. Aktivnosti na sprovođenju Sporazuma o sniženju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana

Predstavnici vlada država Zapadnog Balkana - WB6 (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Kosovo, Sjeverna Makedonija, Srbija) u okviru Digitalne strategije za Zapadni Balkan su se obavezali da rade na smanjenju cijena usluga međunarodnog rominga u navedenim državama, shodno regulativi EU. U skladu sa ciljevima i prioritetima utvrđenim Digitalnom agendom za Zapadni Balkan, a u koordinaciji Savjeta za regionalnu saradnju (RCC) i uz učešće Generalnog direktorata Evropske Komisije za komunikacione mreže, sadržaj i tehnologiju (DG Connect) i Generalnog direktorata za susjedstvo i pregovore o proširenju (DG NEAR), sprovedene su aktivnosti na usaglašavanju Sporazuma o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana. Navedeni sporazum je u najvećoj mjeri usaglašen sa

relevantnom regulativom Evropske unije u ovoj oblasti, a naročito sa: Uredbom Evropske unije broj 2015/2120 i Uredbom Evropske unije broj 2017/920.

Sporazum o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana je zaključen 04.04.2019. godine u Beogradu između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Republike Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Kosova, Republike Sjeverne Makedonije i Republike Srbije.

Navedenim sporazumom je predviđeno da se cijene za usluge rominga smanjuju u nekoliko koraka. Prvi korak smanjenja cijena za usluge rominga, između država potpisnica sporazuma, primijenjen je od 01. 07. 2019. godine. Nakon toga, dodatno sniženje cijena usluga rominga za regulisane dolazne pozive i uslugu prenosa podataka, je primijenjeno od 01. 07. 2020. godine. Kao najvažniji korak, Sporazumom je predviđeno da se od 01. 07. 2021. godine usluge rominga za korisnike iz država potpisnica Sporazuma naplaćuju kao da je korisnik rominga u svojoj matičnoj mreži (tzv. "*roaming like at home*" - RLAH režim naplate). Pored toga što ovaj sporazum predviđa potpuno drugačiji princip naplate roming usluga, od prethodno važećeg sporazuma, on sadrži i iznose maksimalnih maloprodajnih i veleprodajnih cijena koje će se primjenjivati za roming usluge u državama potpisnicama. Takođe, predviđeno je da su države potpisnice dužne da izmijene svoje zakonske i/ili podzakonske akte kako bi mogla da se primijene planirana smanjenja cijena u skladu sa regulativom koja važi u članicama Evropske unije. Regulatorna tijela država potpisnica su zadužena za implementaciju regionalnog sporazuma o romingu.

Primjena najvažnije faze smanjenja cijena usluga rominga u državama Zapadnog Balkana započela je od 01. 07. 2021. godine. Glavna karakteristika ove faze smanjenja cijena usluga rominga u regionu Zapadnog Balkana je primjena tzv. "roming kao kod kuće" sistema naplate (eng. "*roaming like at home*" - RLAH). U cilju implementacije ove faze u smanjenju cijena usluga rominga, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je sprovela sve aktivnosti koje su predviđene Sporazumom o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana. To znači da je Agencija, u koordinaciji sa regulatornim tijelima iz regiona, donijela odgovarajuće akte koji su neophodni za punu implementaciju ove faze, u skladu sa potpisanim Sporazumom i odgovarajućim propisima Evropske Komisije. Agencija je donijela:

- Odluku kojom je Crnogorskom Telekomu, One Crna Gore i Mtelu naložila da od 01. 07. 2021. godine, primijene sljedeći korak u smanjenju cijena usluga rominga u državama Zapadnog Balkana;
- Pravilnik o utvrđivanju detaljnih pravila o primjeni "politike fer korišćenja", o metodologiji procjene održivosti ukidanja dodatnih naknada za regulisane maloprodajne usluge rominga i o zahtjevu koji podnosi operator za potrebe te procjene, kojim su precizno propisane situacije u kojima operatori mogu da odstupe od mehanizma naplate koji je propisan Odlukom;
- Smjernice za implementaciju navedene Odluke i Pravilnika na nivou maloprodaje (Smjernice za maloprodajni roming u regionu Zapadnog Balkana), sa ciljem jednostavnije primjene ovih propisa.

Odluka, Pravilnik i Smjernice su usklađeni sa odredbama Sporazuma o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana, kao i relevantnim propisima Evropske Komisije i BEREC-a (Tijelo evropskih regulatora elektronskih komunikacija), na osnovu kojih se navedeni princip naplate primijenjuje u članicama Evropske Unije.

Smanjenje cijena usluga rominga u državama Zapadnog Balkana, koje je primijenjeno od 01. 07. 2021. godine je donijelo značajne benefite za privatne i poslovne korisnike, koji usluge rominga koriste u našem regionu.

Navedeni benefiti se prije svega odnose na veće korišćenje usluga rominga u regionu bez straha od dobijanja visokih računa za njihovo korišćenje. Pored fizičkih lica kojima će takav način korišćenja roming usluga u državama Zapadnog Balkana olakšati boravak u navedenim državama, značajnu korist će imati i poslovni korisnici kojima će nesmetano korišćenje usluga rominga značajno olakšati obavljanje svojih poslovnih aktivnosti u regionu.

Pored regulisanih cijena maloprodajnih usluga rominga, operatori mogu korisnicima rominga da ponude da za dnevnu ili za neku drugu fiksnu periodičnu naknadu koriste određenu količinu regulisanih usluga rominga. Takođe, operatori mogu korisnicima da ponude i drugačije cijene usluga roaminga od onih koje su određene Sporazumom o smanjenju cijena usluga rominga i Odlukom Agencije, koje korisnik može sam da odabere u slučaju da su povoljnije za njega. Prelazak sa regulisanih cijena na alternativne cijene roming usluga obavlja se u toku jednog radnog dana i besplatan je za korisnika.

U skladu sa potpisanim Sporazumom o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana i Odlukom Agencije, počev od 01. 01. 2023. godine mobilni operatori su primijenili nižu cijenu veleprodajne usluge prenosa podataka u romingu za region Zapadnog Balkana, koja iznosi 0,0045 €/MB (prethodno je iznosila 0,006 €/MB).

Tokom 2023. godine su dodatno intenzivirane aktivnosti na sprovođenju Deklaraciju o romingu, koju su mobilni operatori iz regiona Zapadnog Balkana i EU su potpisali 06. 12. 2022. godine u Tirani. Navedena deklaracija je proizvod dobrovoljnog sporazuma između 38 mobilnih operatera iz EU i Zapadnog Balkana, a pripremljena je uz učešće i pomoć Regionalnog Savjeta za Saradnju (RCC) i Evropske komisije. Deklaracija predstavlja značajan korak u cilju smanjenja cijena usluga prenosa podataka u romingu između EU i Zapadnog Balkana. Nakon potpisivanja Deklaracije, operatori su započeli izazovan posao koji se odnosio na definisanje nivoa smanjenja cijena za uslugu prenosa podataka u romingu u periodu od 2023–2028. godine, uz potpuno poštovanje pravila koja se odnose na zaštitu konkurencije.

U skladu sa odredbama Deklaracije, mobilni operatori, potpisnici Deklaracije, su početkom maja 2023. godine, postigli dogovor o uvođenju maksimalnih maloprodajnih cijena (*“price caps”*) za 1GB saobraćaja u romingu, za period 2023–2028. godine, na sljedeći način:

- 18,00€/GB od 01. 10 2023. godine;
- 14,00€/GB od 2026. godine;
- 9,00€/GB od 2028. godine,

za svoje korisnike, tj. građane regiona Zapadnog Balkana koji putuju u EU i obrnuto.

Pored toga, predviđene su revizije na godišnjem nivou kako bi se procijenio uticaj na cijene i obim saobraćaja, kako bi se razmotrila neophodna prilagođavanja ograničenja cijena.

Svi mobilni operatori iz Crne Gore (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su potpisnici deklaracije i učestvuju u implementaciji smanjenja cijena usluge prenosa podataka u romingu između njih i operatera u EU koji su potpisnici predmetne deklaracije. Među ostalim potpisnicima Deklaracije su i Deutsche Telekom Grupa, Telekom Austria Grupa, Orange Grupa, 4iG, Telekom Srbija Grupa i United Grupa.

Mobilni operatori u Crnoj Gori su odredbe Deklaracije primijenili preko različitih tarifnih dodataka ograničenog vremenskog trajanja.

## 2.4. Inicijativa za sniženje cijena međunarodne terminacije u regionu

Na osnovu više sprovedenih analiza i praćenja stanja na tržištu međunarodnih telefonskih poziva, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore je tokom 2018. godine pokrenula inicijativu za smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu.

Razlozi koji su opredijelili Agenciju za navedenu inicijativu su sljedeći:

- Međunarodni telefonski saobraćaj (odlazni i dolazni) sa regionom predstavlja značajan dio ukupnog međunarodnog telefonskog saobraćaja koji ostvare korisnici operatora iz Crne Gore;
- Cijene terminacije međunarodnih poziva iz regiona u mreže operatora u Crnoj Gori (fiksnih i mobilnih), su uglavnom značajno veće (do 30 puta) od cijena terminacije nacionalnih poziva, koje na osnovu troškovnih modela određuje Agencija;
- Cijene terminacije poziva iz mreža operatora u Crnoj Gori (fiksnih i mobilnih) u mreže operatora u regionu su recipročne i uglavnom su značajno veće (do 30 puta) od cijena terminacije nacionalnih poziva, koje na osnovu troškovnih modela određuju regulatorna tijela zemalja regiona.

Ovako visoke cijene terminacije međunarodnih poziva između zemalja regiona dovele su do toga da su cijene telefonskih poziva iz Crne Gore prema zemljama regiona, kod nekih operatora, značajno veće nego cijene poziva prema drugim evropskim državama i pojedinim državama u svijetu (npr. SAD). Slična situacija je i u ostalim državama regiona. Ovakav nivo maloprodajnih cijena je uslovljen rastom cijena terminacije međunarodnih poziva u regionu koji je u nekoliko prethodnih godina iniciran od strane samih operatora u regionu sa ciljem da se zadrži prihod pri manjem obimu ostvarenog saobraćaja. Visoke maloprodajne cijene međunarodnih poziva u regionu, koje primjenjuju operatori u Crnoj Gori i u državama regiona, imaju krajnje negativan uticaj na obim međunarodnog saobraćaja u regionu.

Iz navedenih razloga Agencija je ocijenila da ovakva situacija nije logična i dugoročno održiva. Na osnovu svega prethodno navedenog, Agencija smatra da je proces povećanja cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu potrebno zaustaviti i okrenuti u suprotnom smjeru, tj. početi sa njihovim smanjenjem.

Iz prethodno navedenih razloga Agencija je pokrenula inicijativu, za smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu, prema regulatornim tijelima iz Bosne i Hercegovine, Srbije i Sjeverne Makedonije. Regulatori iz navedenih država su prihvatili ovu inicijativu kao potpuno opravdanu. Kao rezultat zajedničkog rada na ovom pitanju, pripremljen je Nacrt sporazuma kojim je propisano postepeno i recipročno smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu. Zbog različitih zakonskih odredbi, odnosno različitih nadležnosti regulatora i nadležnih ministarstava u navedenim državama, konstatovano je da regulatori nemaju ovlašćenja za potpisivanje predmetnog sporazuma.

Na zajedničkom sastanku predstavnika regulatora iz Bosne i Hercegovine, Srbije, Sjeverne Makedonije i Crne Gore, održanom u novembru 2019. godine u Sarajevu, zaključeno je da bi najbolji način realizacije inicijative za smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu na recipročnoj osnovi bio kroz izmjenu ugovora o interkonekciji između operatora u regionu, koji bi predviđali smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu na recipročnoj osnovi. Na ovom sastanku je dogovoreno da svaki regulator u svoj državi uputi inicijativu prema



operatorima kojom bi zatražio da se započne sa procesom recipročnog smanjenja cijena terminacije međunarodnih poziva.

Agencija je u decembru 2019. godine održala sastanak sa operatorima u Crnoj Gori, na kojem im je predstavljen dogovor između regulatora iz država regiona. Ovo je bio samo jedan u nizu sastanaka koji je Agencija organizovala sa operatorima povodom ovog pitanja. Na taj način je obezbijeđena potpuna transparentnost rada Agencije i data je mogućnost operatorima da daju svoje viđenje o predmetnom pitanju.

Na osnovu postignutog dogovora, tri najveća operatora u Crnoj Gori (Crnogorski Telekom, One Crna Gora i Mtel) su u februaru 2020. godine uputili zajednički dopis operatorima u Bosni i Hercegovini, Srbiji i Sjevernoj Makedoniji sa predlogom za postepenim i recipročnim smanjenjem cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama. Većina operatora iz navedenih država je odgovorila na navedeni dopis do kraja maja 2020. godine. Međutim, u svojim odgovorima nijesu iskazali spremnost za prihvatanje predloga operatora iz Crne Gore.

Agencija je, između ostalog 2022. godine, uputila inicijativu za recipročno smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama, svim regulatorima u regionu Zapadnog Balkana. Povod za ovu inicijativu Agencije je, pored već navedenih razloga, bilo pitanje jednog od mobilnih operatora u Crnoj Gori koje se odnosilo na jedan saobraćajni slučaj u kome se primjenjuju odredbe Sporazuma o smanjenju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana. U odnosu na navedeno pitanje, Agencija je ocijenila da je jedino ispravno i održivo rješenje recipročno smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu Zapadnog Balkana. U skladu sa tim je pokrenuta inicijativa prema svim regulatorima iz regiona Zapadnog Balkana. Odgovor na ovu inicijativu su dostavila samo dva regulatora, pri čemu nijesu iskazali spremnost za sprovođenje aktivnosti koje bi rezultirale recipročnim smanjenjem cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama u regionu.

Tokom 2023. godine, predstavnici Agencije su na zajedničkim sastancima sa predstavnicima regulatora i nadležnih ministarstava, na kojim su učestvovali i predstavnici Evropske Komisije, kandidovali ovu temu kao jedno od pitanja oko kojeg se može doći do uzajamno prihvatljivog rješenja, kroz recipročno smanjenje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama. U tom kontekstu, inicijativa je proširena i na države članice Evropske unije, sa kojim bi se moglo razgovarati na ovu temu. Agencija i dalje ocjenjuje potrebnim i neophodnim smanjivanje cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama, kako u regionu tako i na globalnom nivou. U tom kontekstu, svakako će nastaviti dalje aktivnosti u odnosu na ovo važno pitanje. Te aktivnosti će prevashodno biti usmjerene na traženje opšteprihvatljivog rješenja među svim zainteresovanim stranama (ministarstva, regulatori i operatori) u državama regiona, ali i sa državama članicama EU, koje će rezultirati u smanjenju cijena usluga terminacije međunarodnih poziva u fiksnim i mobilnim mrežama.



## 3. OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNOG SERVISA U SEKTORU ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA

Univerzalni servis je sigurnosni mehanizam kojim se obezbjeđuje da set minimalnih elektronskih komunikacionih usluga bude dostupan svim krajnjim korisnicima, kako bi se spriječila njihova izolovanost od društva. Ovdje se pored socijalno ugroženih lica i lica sa invaliditetom prije svega misli na osobe koji žive u ruralnim oblastima i izolovanim područjima na kojima je elektronska komunikaciona mreža slabo razvijena. Zbog niske gustine stanovništva proširenje elektronske komunikacione mreže na takva područja podrazumjeva ulaganja koja operatoru nijesu ekonomski isplativa.

### 3.1. Regulatorni okvir za pružanje Univerzalnog servisa

#### 3.1.1. Regulatorni okvir Evropske unije

Univerzalni servis u elektronskim komunikacijama definisan je u sljedećim propisima iz pravne tekovine Evropske unije:

- Direktiva Evropskog Parlamenta i Savjeta od 11. 12. 2018. godine, o Evropskom zakonu o elektronskim komunikacijama (EECC) koja propisuje da se Univerzalni servis poistovjećuje sa širokopojasnim pristupom.
  - Članom 125 ove Direktive propisano je da se direktive 2002/19/EZ, 2002/20/EZ, 2002/21/EZ, 2002/22/EZ, navedene u Prilogu XII. dijelu A, stavljaju van snage s početkom od 21. 12. 2020. godine, ne dovodeći u pitanje obaveze država članica u pogledu rokova za prenošenje u nacionalno zakonodavstvo i datuma početka primjene direktiva navedenih u Prilogu XII. dijelu B.
  - Član 5. Odluke 243/2012/EU briše se s važenjem od 21. 12. 2020. godine.
  - Upućivanja na direktive stavljene van snage smatraju se upućivanjima na Direktivu (EU) 2018/1972 i čitaju se u skladu s korelacijskom tabelom iz Priloga XIII.
- Uredba (EU) br. 2017/2394 Evropskog Parlamenta i Savjeta od 12. 12. 2017. godine, o saradnji između nacionalnih tijela odgovornih za izvršavanje propisa o zaštiti potrošača.

#### 3.1.2. Regulatorni okvir u Crnoj Gori

Propisi u Crnoj Gori koji regulišu pružanje Univerzalnog servisa u elektronskim komunikacijama su donešeni na osnovu Direktive (EU) 2002/22/EC Evropskog Parlamenta i Savjeta od 07. 03. 2002. godine, o Univerzalnom servisu i pravima korisnika u vezi sa elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama (Universal Service direktiva) i Direktive 2009/136/EC Evropskog Parlamenta i Savjeta od 25. 11. 2009. godine.

Zakon o elektronskim komunikacijama („Sl. list CG”, br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19), donešen je 2013. godine i imao je još tri izmjene do danas. Poglavljem VII (čl. 81 - 95) Zakona o elektronskim komunikacijama obuhvaćen je Univerzalni servis u elektronskim komunikacijama u Crnoj Gori. Članom 81 Zakona o elektronskim komunikacijama Univerzalni servis je definisan kao skup osnovnih elektronskih komunikacionih usluga propisanog kvaliteta koje su na teritoriji Crne Gore dostupne svim krajnjim korisnicima po pristupačnim cijenama, bez obzira na njihov geografski položaj.

Pružanje Univerzalnog servisa u elektronskim komunikacijama u Crnoj Gori je pored Zakona o elektronskim komunikacijama regulisano i podzakonskim aktima koja su na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama donijeli: Vlada Crne Gore, Ministarstvo ekonomskog razvoja, Ministarstvo rada i socijalnog stranja i Agencija i to:

- Uredba o minimalnom skupu usluga koje obuhvata Univerzalni servis („Sl. list CG”, br. 46/14 i 72/20);
- Pravilnik o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa („Sl. list CG”, broj 23/14);
- Pravilnik o vrstama povoljnosti i posebnim mjerama za pristup javnim elektronskim komunikacionim uslugama za lica sa invaliditetom („Sl. list CG”, br. 43/14 i 26/17);
- Pravilnik o utvrđivanju brzine prenosa podataka za funkcionalan pristup internetu putem Univerzalnog servisa („Sl. list CG”, br. 46/14, 80/18 i 10/24);
- Pravilnik o utvrđivanju liste kategorija korisnika posebnih povoljnosti u korišćenju usluga Univerzalnog servisa („Sl. list CG”, br. 52/14 i 75/15);
- Pravilnik o kriterijumima za ocjenu opravdanosti zahtjeva korisnika za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži putem Univerzalnog servisa („Sl. list CG”, broj 56/13);
- Pravilnik o metodologiji obračuna neto troška pružanja usluga Univerzalnog servisa („Sl. list CG”, br. 12/14 i 101/20);
- Pravilnik o načinu procjene pristupačnosti cijena usluga i posebnih paketa Univerzalnog servisa za socijalno ugrožena lica i lica sa invaliditetom („Sl. list CG”, br. 33/14 i 13/17) i
- Pravilnik o sprovođenju javnog konkursa i uslovima za određivanje operatora Univerzalnog servisa („Sl. list CG”, broj 45/14).

### 3.2. Aktivnosti na realizaciji Univerzalnog servisa

Na osnovu Uredbe o minimalnom setu usluga koje obuhvata Univerzalni servis i Zakona o elektronskim komunikacijama, Univerzalni servis u Crnoj Gori obuhvata:

- Ispunjavanje opravdanog zahtjeva korisnika za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim elektronskim komunikacionim uslugama na fiksnoj lokaciji, čime se omogućava govorna komunikacija i brzina prenosa podataka koja omogućava funkcionalni pristup internetu;
- Pružanje usluge Univerzalnog telefonskog imenika i Univerzalne službe za davanje informacija o telefonskim brojevima pretplatnika;
- Posebne mjere i povoljnosti za lica smanjene pokretljivosti, kao i lica sa invaliditetom, uključujući i pristup hitnim službama, službi za davanje informacija o broju pretplatnika i imeniku pretplatnika, koje omogućavaju jednake mogućnosti za pristup javno dostupnim telefonskim uslugama koje imaju i drugi krajnji korisnici, kao i odgovarajući izbor operatora dostupnih većini krajnjih korisnika.

Univerzalni servis/univerzalni pristup u elektronskim komunikacijama se obezbjeđuje kroz tri ključna elementa:

- Geografska dostupnost – servis je dostupan u okviru posmatranog geografskog područja;
- Infrastrukturna dostupnost – servis je dostupan osobama sa različitim mogućnostima (psihofizičkim sposobnostima) i
- Troškovna dostupnost – cijena servisa treba da je takva da je većina korisnika može priuštiti.

Geografska dostupnost servisa je glavno obilježje Univerzalnog servisa i predstavlja obezbjeđenje osnovnog obima servisa na cijelokupnoj teritoriji za koju se Univerzalni servis planira. Principi infrastrukturne i troškovne dostupnosti bi u ovom slučaju podrazumijevali da je korisnicima sa invaliditetom dostupna oprema

(specijalizovani aparati, uređaji...) koja je u skladu sa njihovim potrebama/mogućnostima, kao i postojanje posebnih tarifa za lica sa invaliditetom, ali i za socijalno ugrožena lica.

### 3.2.1. Pružanje usluge Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika

Savjet Agencije je na osnovu javnog konkursa rješenjem broj 0405-2368/18 od 29. 10. 2020. godine odredio Društvo za telekomunikacije Mtel za operatora Univerzalnog servisa za pružanje usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija u vremenskom periodu od 5 godina od 25. 01. 2021. godine do 25. 01. 2026. godine.

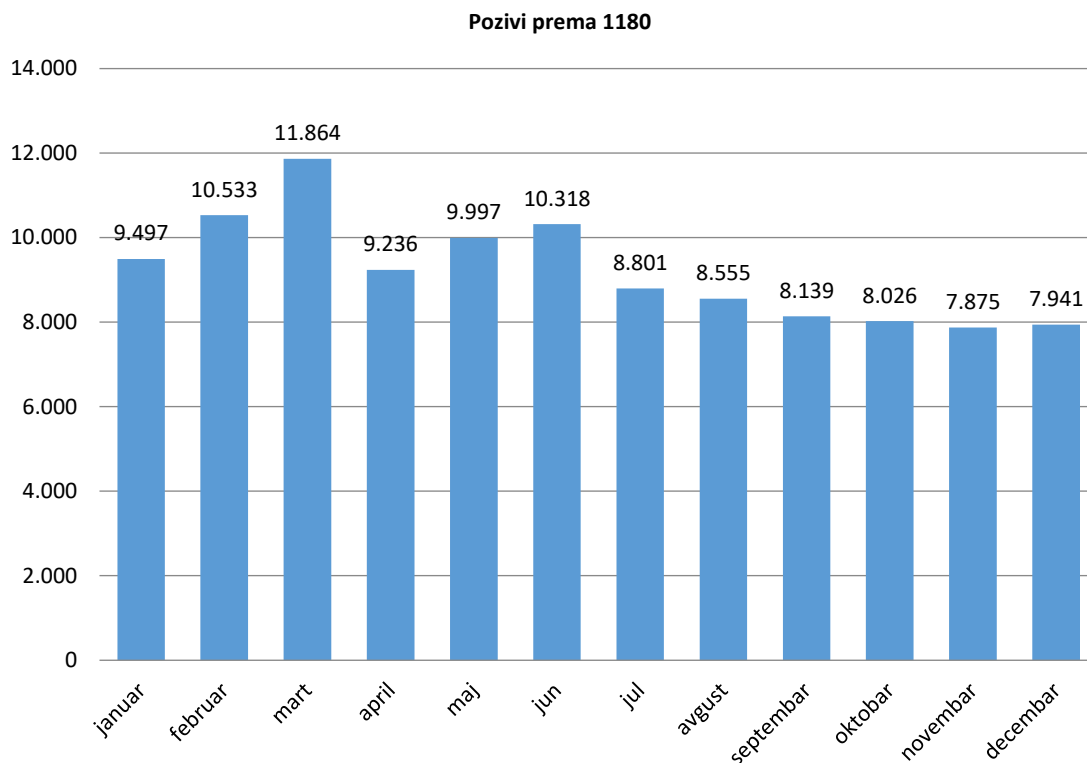
Ponudom Mtel-a broj 43250 od 29. 09. 2020. godine, godine, predviđeno je da:

- korisnici mogu pristupiti Web portalu Mtel-a za pretragu Univerzalnog imenika preko stranice za pretragu imena i prezimena nezavisno od upotrebe dijalektičkih znakova i stranice za pretragu po broju telefona;
- broj operatera na Univerzalnoj službi informacija će se kretati od 28 u 2021. godini do 36 u 2025. godini s tim što se svake naredne godine povećava za 2 operatera u slučaju da bude godišnje preko 240.000 poziva;
- neto trošak za pružanje Univerzalne službe informacija, izračunat za pružanje usluge za više od 240.000 poziva na godišnjem nivou za narednih 5 godina predviđen je da bude u ukupnom iznosu od 140.688,00 Eura bez PDV-a, dok u slučaju da bude manje od 240.000 poziva na godišnjem nivou Mtel neće tražiti naknadu neto troška i
- cijena poziva prema Univerzalnoj službi informacija biće 0,08 Eura bez PDV-a odnosno 0,0968 Eura sa PDV-om.

Mtel je omogućio korisnicima da pristupe web portalu Mtel-a za pretragu Univerzalnog imenika (dvojna pretraga: po imenu i prezimenu i po broju telefona) na internet stranici [https://univerzalniimenikcg.mtel.me/univ\\_pers.php](https://univerzalniimenikcg.mtel.me/univ_pers.php). Za očekivati je da će građani više koristiti online servise za ovu uslugu čime će se broj poziva ka Univerzalnoj službi informacija značajno smanjiti.

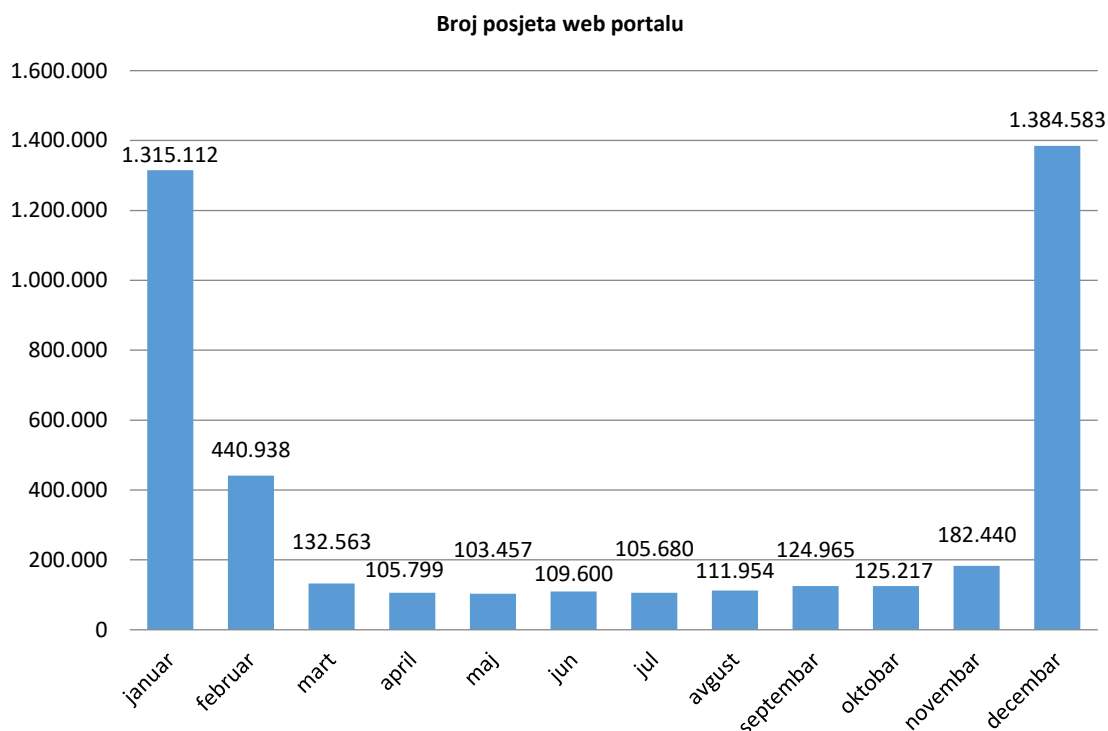
Broj 1180 je dostupan iz svih javnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori. Pozivom na broj 1180 dobijaju se informacija o fiksnim i mobilnim (post-paid i pre-paid) telefonskim brojevima svih pretplatnika koji nijesu zahtijevali zabranu objavljivanja tih podataka i to po pretplatničkom broju ili korisniku broja.

U 2023. godini korisnici su prema broju 1180 uputili 110.782 poziva (ostvaren je prihod od 8.862,56 € bez PDV-a), u cilju dobijanja informacija o telefonskom broju željenog korisnika ili o korisniku telefonskog broja na osnovu broja telefona. Kretanje broja poziva prema broju 1180 po mjesecima tokom 2023. godine, dato je u sljedećem grafiku.



U toku 2023. godine, prema broju 1180 korisnici su uputili 110.782 poziva, dok je u 2022. godini ostvareno 128.008 poziva što je za 13,46 % poziva manje nego u 2022. godini.

Mtel je korisnicima omogućio da pristupe web portalu Mtel-a za pretragu Univerzalnog imenika (dvojna pretraga: po imenu i prezimenu i po broju telefona). U narednom grafiku prikazan je broj pristupa web portalu Mtel-a za pretragu Univerzalnog imenika, kojih je bilo 4.242.308 dok je u 2022. godini bilo 8.446.406, što znači da je u 2023. godini bilo 49,72 % manje posjeta web portalu nego u 2022. godini.



### 3.2.2. Pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu

Savjet Agencije je Rješenjem broj 0405-2368/25 od 26. 11. 2020. godine, imenovao za operatora Univerzalnog servisa Crnogorski Telekom za pružanje usluge pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu na period od 5 godina od 25. 01. 2021. godine do 25. 01. 2026. godine.

Prema Cjenovniku usluga za Univerzalni servis Crnogorskog Telekoma, broj 03-1421/4 od 31. 01. 2020. godine, usluge Univerzalnog servisa se pružaju po slijedećim uslovima:

- cijena priključka na fiksnoj lokaciji: 0 Eur-a,
- cijena mjesečne pretplate: 4,05 Eur-a,
- u cijenu mjesečne pretplate uključeno je 120 minuta poziva prema fiksnim mrežama u Crnoj Gori, 10 minuta poziva prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori, 15 minuta poziva prema inostranstvu i 1 GB za Internet potrošnju,
- cijena poziva prema fiksnim mrežama u Crnoj Gori: 0,0136 Eur-a/min,
- cijena poziva prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori:
  - prema sopstvenoj mreži 0,0136 Eur-a/min,
  - prema drugim mobilnim mrežama 0,0357 Eur-a/min;
- cijena za količinu prenešenih podataka: 0,0051 Eur-a/MB;
- za korisnike lica sa invaliditetom cijene za razgovore i prenos podataka su niže za 50%, mjesečna pretplata se ne naplaćuje i 2GB prenešenih podataka je besplatno;
- za korisnike socijalno ugrožena lica cijene za razgovore i prenos podataka su niže za 33%, mjesečna pretplata se ne naplaćuje i 2GB prenešenih podataka je besplatno;
- sve ostale cijene za pozive korisnici Univerzalnog servisa će plaćati po važećem Cjenovniku Crnogorskog Telekoma u javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži na fiksnoj lokaciji;
- tarifni interval za govorni saobraćaj: 1 sekunda i
- tarifni interval za prenos podataka: 1 KB.

Članom 95 stav 5 Zakona o elektronskim komunikacijama je propisano da Agencija može, u cilju smanjenja neto troškova pružanja usluge Univerzalnog servisa, operatoru Univerzalnog servisa naložiti primjenu određenih tehničkih i drugih rješenja ili zaključivanje ponuđenih interkonekcionih ugovora ili saradnju sa drugim operatorima ili priznati neto trošak do iznosa koji bi nastao primjenom zahtijevanog tehničkog i drugog rješenja.

Crnogorski Telekom kao operator Univerzalnog servisa je dužan da obezbjedi priključak na fiksnoj lokaciji, na osnovu opravdanog zahtjeva bilo kog građanina Crne Gore bez obzira na geografski položaj objekta u kom taj građanin stanuje, u skladu sa Pravilnikom o kriterijumima za ocjenu opravdanosti zahtjeva korisnika za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži putem Univerzalnog servisa.

Crnogorski Telekom socijalno ugroženim licima i licima sa invaliditetom usluge Univerzalnog servisa pruža po povoljnijim uslovima od naprijed navedenih. Lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica ne plaćaju priključak i mjesečnu pretplatu za Univerzalni servis. Pored ove povoljnosti lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica, dobijaju besplatno 120 minuta poziva prema fiksnim mrežama u Crnoj Gori, 10 minuta prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori, 15 minuta poziva prema inostranstvu i 2 GB prenešenih podataka. Nakon potrošenog saobraćaja koji se ne naplaćuje popust na cijenu telefonskih poziva i cijenu prenešenih podataka

za lica sa invaliditetom je 50%, a za socijalno ugrožena lica 33% u odnosu na navedene cijene usluga Univerzalnog servisa za komercijalne korisnike.

Crnogorskom Telekomu su se zahtjevima za priključak putem Univerzalnog servisa u prethodnom periodu obratili stanovnici MZ Bliškovo, Opština Bijelo Polje, MZ Jelovica, Opština Berane i jedan stanovnik iz MZ Pometenici Opština Žabljak.

Agencija je Rješenjem Broj: 0504-2981/2 od 02. 06. 2022. godine, nalažila Crnogorskom Telekomu da, u cilju ispunjenja uslova propisanih Odobrenjem za korišćenje radio-frekvencija broj 0505-5053/2 od 01. 09. 2016. godine, koji se odnose na pokrivanje odabranih ruralnih oblasti u kojima ne postoji drugi način pružanja širokopojasnih usluga prenosa podataka, najkasnije do 01. 09. 2022. godine implementira radio bazne stanice u opsegu 790-862 MHz za pokrivanje ruralnih oblasti:

- 1) Vusanje u opštini Gusinje (lokacija Vusanje),
- 2) Stožer i Bliškovo u opštini Bijelo Polje (lokacija Bliškovo),
- 3) Lubnice, Buče, Mušovica Rijeka i Mujića Rečine u opštinama Berane i Kolašin (lokacija Jelovica),
- 4) Grnčar i Dolja u opštini Plav (lokacija Grebaje).

Na ovaj način su lokacije u MZ Bliškovo, Opština Bijelo Polje i MZ Jelovica, Opština Berane postale obaveza ispunjenja uslova propisanih Odobrenjem za korišćenje radio-frekvencija ali ih zbog podnijetih zahtjeva za priključak putem Univerzalnog servisa i dalje pratimo i kroz ovaj izvještaj. Troškovi izgradnje ovih lokacija neće se uzeti u obzir prilikom odobravanja neto troška za Univerzalni servis.

Radio bazna stanica na lokaciji u MZ Jelovica je puštena u rad 16. 11. 2022. godine dok je na lokaciji Bliškovo puštena u rad 23. 11. 2023. godine i na njima uprkos podnijetim zahtjevima mještana nije realizovan nijedan priključak Univerzalnog servisa jer su nakon puštanja u rad RBS na navedenim lokacijama odustali od istih.

Korisniku iz MZ Pometenici Opština Žabljak je omogućen servis prenosa podataka od 04. 11. 2022. godine, putem satelitskog priključka, koji je Crnogorski Telekom iznajmio od operatora SBS Net Montenegro i isti će biti testni korisnik u narednom periodu.

Crnogorski Telekom je na dan 31. 12. 2023. godine, obavijestio Agenciju da je aktivno 15 korisnika Univerzalnog servisa i da je jedan korisnik privremeno isključen, a demontirano je 40 korisnika (ne pruža im se više servis zbog raskida ugovora i neispunjavanja obaveza prema Crnogorskom Telekomu kao pružaocu usluge).

Crnogorski Telekom nije tražio naknadu neto troška za poslovnu 2022. godinu.

Informacije o Univerzalnom servisu u Crnoj Gori nalaze se na internet stranici Agencije <https://ekip.me/page/electronic-communications/universal-service/general-1/content> kao i na internet stranici Crnogorskog Telekoma <https://telekom.me/privatni-korisnici/univerzalni-servis>.

Usluge Univerzalnog servisa izabrani operatori pružaju u skladu sa pravnim propisima, kojima je definisano pružanje Univerzalnog servisa u Crnoj Gori. U slučaju promjene bilo kojeg od navedenih pravnih propisa za Univerzalni servis odabrani operatori Univerzalnog servisa postupaće u skladu sa novim pravnim propisom.

### 3.3. Kvalitet Univerzalnog servisa u sektoru elektronskih komunikacija

Na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama izabrani operatori dužni su, da Agenciji kvartalno dostavljaju podatke o izmjerenim parametrima kvaliteta usluga Univerzalnog servisa za uslugu koju pružaju, a na osnovu rješenja o izboru operatora Univerzalnog servisa dužni su da dostave kvartalne izvještaje i godišnji izvještaj o vrijednostima pokazatelja kvaliteta usluga Univerzalnog servisa za uslugu koju pružaju, sve u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa. S tim u vezi, a prema članu 3. Pravilnika o kvalitetu usluga Univerzalnih usluga, propisani su parametri kvaliteta usluga Univerzalnog servisa. Operatori Univerzalnog servisa vršili su mjerenje parametara kvaliteta usluge iz opsega usluga Univerzalnog servisa koju pružaju, u skladu sa definicijama i metodama navedenim u tehničkom uputstvima METI ETSI EG202 057-1, METI ETSI EG 201 769-1 i METI ETSI EG 202 057-4.

Operator Univerzalnog telefonskog imenika i Univerzalne službe informacija Mtel je za 2023. godinu, dostavio Agenciji sledeće podatke:

- Prosječno vrijeme odziva kontakt osobe operatera (telefoniste) je iznosilo 10,00 sekundi;
- Na broj Univerzalne službe informacija 1180 bilo je upućeno ukupno 117.074 poziva od kojih je 110.782 poziva bilo uspješno (uspostavljena je veza sa operaterom i dobijena tražena informacija).  
Od ovih poziva:
  - na 106.749 poziva odnosno 90,99% poziva odgovor Univerzalne službe informacija bio je u vremenu kraćem od 20 sekundi;
  - na 4.033 poziva odnosno 9,01% poziva odgovor Univerzalne službe informacija je uslijedio nakon 20 sekundi i
  - 6.292 poziva  $((117.074 - 110.782)/117.074) * 100$ ) odnosno 5,37% poziva je bilo prekinuto.

Pravilnikom o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa definisano je da prosječno vrijeme odziva Univerzalne službe informacija ne smije preći 15 sekundi u jednoj godini, kao i da procenat poziva na koje Univerzalna služba informacija odgovori u vremenu do 20 sekundi, ne smije biti manji od 80% u jednoj godini. Na osnovu prethodnih podataka može se zaključiti da su Univerzalna služba informacija i izabrani operator Mtel ispunio sve kriterijume definisane Pravilnikom o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa za uslugu koju pružaju.

Crnogorski Telekom je Agenciji za 2023. godinu dostavio sljedeće podatke o parametrima kvaliteta usluge iz opsega usluga Univerzalnog servisa koju pružaju: vrijeme uspostavljanja usluge, učestalost kvarova na pristupnoj liniji, vrijeme otklanjanja kvara, učestalost neuspješnih poziva, vrijeme uspostavljanja poziva, učestalost prigovora na račun za usluge Univerzalnog servisa i minimalna brzina prenosa podataka za pristup internetu (izlazna brzina „upload” i ulazna brzina „download”). Izmjereni parametri su u granicama vrijednosti navedenih Pravilnikom o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa. Neki od njih su:

- Učestalost neuspješnih poziva:
  - % svih nacionalnih poziva je 0,26%.
- Vrijeme uspostavljanja poziva:
  - prosječno vrijeme za sve nacionalne pozive je 3,3sec.
- Učestalost prigovora na račun za usluge Univerzalnog servisa:
  - % u jednoj godini je 0%.
- Učestalost kvarova na pristupnoj liniji:
  - % u jednoj godini je 0%.
- Minimalna brzina prenosa podataka za pristup internetu:

- Brzina slanja podataka („upload“) podrazumijeva maksimalnu brzinu slanja podataka ostvarenu u 95% slučajeva, izražena u kbit/s i iznosi 999kb/s i
- Brzina preuzimanja podataka („download“) podrazumijeva maksimalnu brzinu preuzimanja podataka ostvarenu u 95% slučajeva, izražena u kb/s i iznosi 7017kb/s.

Korisnici dijela Univerzalnog servisa koji pruža Crnogorski Telekom izrazili su zadovoljstvo cijenama i kvalitetom Univerzalnog servisa i telefonske veze koju imaju (preko koje ostvaruju govornu komunikaciju i vrše prenos podataka). Istakli su mišljenje da je ovaj način omogućavanja priključka veoma koristan i zapravo jedini mogući za ljude koji žive u udaljenim i nepristupačnim područjima gdje je komunikacija u svakom smislu otežana.

Za potrebe Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, Agencija za ispitivanje javnog mnjenja „Damar Plus“ iz Podgorice je u junu 2023. godine sproveda istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori i to na uzorku od 1.050 ispitanika, starosti od 15 i više godina. Anketni upitnik se odnosio na informisanost građana o broju 1180, odnosno o Univerzalnoj službi informacija i stepenu zadovoljstva uslugom ovog servisa. Prema rezultatima istraživanja za servis na kojem građani mogu da dobiju informacije o telefonskom broju korisnika ili o korisniku na osnovu broja telefona, fiksne i mobilne telefonije čulo je 44,7% ispitanika, što je za 5,2 procentnih poena više nego u 2022. godini kada ih je bilo 39,5%. Od onih koji su čuli za broj 1180, 96,2% ispitanika je odgovorilo da zna koje informacije može dobiti pozivom na navedeni broj, što je za 1,2 procentnih poena više nego u 2022. godini, kada je taj procenat bio 95%. Od anketiranih koji su čuli za broj 1180, njih 30,1% zatražilo je informacije preko ovog servisa u prethodnoj godini i oni su pruženom uslugom zadovoljni u 94,6% slučajeva, što predstavlja porast stepena zadovoljstva ispitanika u iznosu od 4,7 procentnih poena u odnosu na 2022. godinu, kada je procenat zadovoljnih ispitanika bio u 89,9% slučajeva.



## 4. DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI

### 4.1. Sprovođenje postupka dodjele raspoloživih radio-frekvencija za MFCN sisteme

Nakon što su u prvoj fazi dodjele raspoloživih radio-frekvencija za MFCN sisteme u postupku aukcije spektra koji je pokrenut u oktobru 2021. godine i okončan u februaru 2022. godine produžena odobrenja mobilnom operatoru Mtel za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 900 MHz, 1800 MHz i 2 GHz i dodijeljene slobodne radio-frekvencije iz opsega 2 GHz i 2,6 GHz, Agencija se opredijelila da predmet druge faze dodjele budu radio frekvencije iz tzv. pionorskih 5G opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz.

Postupak dodjele radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz dizajniran je na način koji omogućava ostvarenje sljedećih ciljeva:

- očuvanje i podsticanje efektivne konkurencije na tržištu mobilnih elektronskih komunikacionih usluga;
- omogućavanje stabilnog poslovnog okruženja za mobilne operatore i druge investitore;
- kreiranje uslova za dalji razvoj mobilnih elektronskih komunikacionih mreža i usluga i omogućavanje implementacije i razvoja naprednih tehnologija (npr. 5G NR) kroz blagovremenu dodjelu adekvatnih frekvencijskih resursa;
- omogućavanje dostupnosti širokopoljnih usluga prenosa podataka odgovarajućeg kvaliteta na što je moguće većem dijelu teritorije Crne Gore;
- obezbjeđivanje razvoja elektronskih komunikacionih usluga i infrastrukture za podršku društvenom i ekonomskom napretku Crne Gore;
- ostvarivanje prihoda za budžet Crne Gore od dodjele radio-frekvencija koji odražavaju tržišnu vrijednost spektra pri datim uslovima dodjele.

Predmet dodjele su bili jedinični frekvencijski blokovi dati u donjoj tabeli.

Opseg	Širina bloka	Broj blokova za dodjelu	Period važenja odobrenja	Opis	Početna cijena po bloku
700 MHz	2x5 MHz	6	15 godina od dana izdavanja odobrenja	Frekvencijski generički upareni blokovi iz opsega H1 do H6	690.000,00 €
	5 MHz	2 (+1)*	15 godina od dana izdavanja odobrenja	Frekvencijski generički neupareni blokovi iz opsega I2 do I3	70.000,00 €
2 GHz	10 MHz	38 (+2)*	15 godina od dana izdavanja odobrenja	Frekvencijski generički neupareni blokovi iz opsega L5-L6 do L79-L80	95.000,00 €
26 GHz	200 MHz	5	15 godina od dana izdavanja odobrenja	Frekvencijski generički neupareni blokovi iz opsega M12-M16	100.000,00 €

\* Jedan blok širine 5 MHz iz neuparenog dijela opsega 700 MHz i dva bloka širine 10 MHz iz opsega 3,6 GHz sa ograničenim uslovima korišćenja nijesu bili predmet javnog nadmetanja već su se mogli dodijeliti nosiocu susjednih blokova na zahtjev.

Odluka o pokretanju postupka javnog nadmetanja za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža objavljena je 26. 10. 2022. godine. Postupak dodjele je sproveden metodom *multiband* aukcije spektra. Aukcijski proces se odvijao u dva stepena: osnovni stepen, u kome se određuje koliko frekvencijski generičkih blokova neke kategorije se dodjeljuje svakom pobjedniku aukcije, i stepen dodjele, u kome se određuje koji

konkretni frekvencijski blokovi se u svakom opsegu dodjeljuju svakom pobjedniku aukcije. Nadmetanje osnovnom stepenu je slijedilo kombinovani format jednostavnog "clock" nadmetanja (*Simple Clock Auction*) i nadmetanja putem zatvorenih ponuda (*Sealed-Bid Auction*) i podrazumijevalo je jednu ili više primarnih rundi u "clock" formatu i jednu dodatnu rundu nadmetanja u formatu zatvorenih ponuda, koja se sprovodi samo u slučaju ako u posljednjoj primarnoj rundi nijesu dodijeljeni svi frekvencijski blokovi. Nadmetanje u stepenu dodjele je slijedilo format nadmetanja putem zatvorenih ponuda (*Sealed-Bid Auction*) i podrazumijevalo je po jednu rundu dodjele za svaki opseg koji bio predmet aukcije spektra. Kriterijum za izbor najpovoljnijih ponuđača u svim fazama postupka aukcije spektra je bila ponuđena cijena.

Aukcija spektra je sprovedena elektronski, korišćenjem sistema za sprovođenje elektronske aukcije spektra (EAS sistem). Ponude u svim fazama aukcije spektra ponuđači su podnosili elektronskim putem, na decentralizovan način, posredstvom ponuđačkog dijela EAS sistema. Administrator EAS sistema je bila kompanija SPECURE iz Beča sa kojom je Agencija prethodno potpisala ugovor o javnoj nabavci konsultantskih usluga za pripremu i sprovođenje aukcije spektra sa korišćenjem odgovarajućeg softvera za sprovođenje elektronske aukcije spektra.

Aukcija spektra je sprovedena u periodu od 20. - 27. 12. 2022. godine. U donjoj tabeli je dat ukupni rezultat aukcije spektra, u smislu broja i fizičkih granica frekvencijskih blokova po kategorijama koji se dodjeljuju svakom od pobjednika aukcije i ukupnog iznosa jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje tih blokova.

Crnogorski Telekom		
Opseg	Ukupna širina dodijeljenih blokova	Oznake i fizičke granice dodijeljenih blokova
700 MHz FDD	2x10 MHz	H5,H6 [723-733/778-788 MHz]
700 MHz SDL	0	n/a
3,6 GHz	140 MHz	L53-L80 [3660-3800 MHz]
26 GHz	0	n/a
Ukupni iznos naknade		3.108.000,00 €
Mtel		
Opseg	Ukupna širina dodijeljenih blokova	Oznake i fizičke granice dodijeljenih blokova
700 MHz FDD	2x10 MHz	H3,H4 [713-723/768-778 MHz]
700 MHz SDL	0	n/a
3,6 GHz	120 MHz	L29-L52 [3540-3660 MHz]
26 GHz	0	n/a
Ukupni iznos naknade		2.750.148,00 €
One Crna Gora		
Opseg	Ukupna širina dodijeljenih blokova	Oznake i fizičke granice dodijeljenih blokova
700 MHz FDD	2x10 MHz	H1-H2 [703-713/758-768 MHz]
700 MHz SDL	0	n/a
3,6 GHz	120 MHz	L5-L28 [3420-3540 MHz](1)
26 GHz	0	n/a
Ukupni iznos naknade		2.977.998,00 €

Odluka o izboru ponuđača u postupku javnog nadmetanja donesena je 12. 01. 2023. godine. Nakon što su odabrani ponuđači uplatili cjelokupan iznos jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-

frekvencija i podnijeli odgovarajuće zahtjeve, Agencija je 09. 02. 2023. godine izdala odgovarajuća odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža, čime je postupak dodjele i formalno okončan. Odabrani ponuđač One Crna Gora je iskoristio mogućnost dodjele dva bloka širine 10 MHz iz opsega 3,6 GHz (blok 3400-3420 MHz) sa ograničenim uslovima korišćenja, tako da je tom operatoru ukupno dodijeljeno 140 MHz spektra iz tog opsega.

Ukupni prihodi od dodjele radio-frekvencija u predmetnom postupku javnog nadmetanja, koji predstavljaju prihod budžeta Crne Gore, iznose 8.836.146,00 €. U odnosu na početne cijene ostvareni prihod je veći za 1.086.146,00 € ili nešto više od 14%. Od dodjele radio-frekvencija iz opsega 700 MHz prihodovano je ukupno 4.192.142,00 €, a iz opsega 3,6 GHz ukupno 4.644.004,00 €. Vrijednost nedodijeljenog spektra po početnoj cijeni iznosi 640.000,00 €. Ishod aukcije spektra u smislu ostvarenog prihoda od dodjele je na nivou projekcija Agencije.

Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz mobilni operatori su obavezani da ispune stroge zahtjeve u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže i u pogledu razvoja 5G mreže, koji garantuju dalji dinamičan razvoj mobilnih elektronskih komunikacionih mreža i usluga u Crnoj Gori. Sva tri mobilna operatora su obavezna da ispune sljedeće zahtjeve:

- **Do kraja 2024. godine:**
  - obezbijediti pokrivenost najmanje 97% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje usluge prenosa podataka sa protokom od 10/3 Mb/s ili više na bazi korisničkog iskustva;
  - omogućiti 5G usluge u svakoj opštini u Crnoj Gori;
- **Do kraja 2026. godine:**
  - obezbijediti pokrivenost najmanje 98% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje usluge prenosa podataka sa protokom od 10/3 Mb/s ili više na bazi korisničkog iskustva;
  - obezbijediti pokrivenost najmanje 75% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje usluge prenosa podataka sa protokom od 30/10 Mb/s ili više na bazi korisničkog iskustva, uz uslov da u svakoj opštini bude pokriveno najmanje 50% stanovništva;
  - obezbijediti najmanje 4G pokrivenost pet odabranih nepokrivenih ruralnih oblasti;
  - obezbijediti najmanje 4G neprekidnu pokrivenost duž svih autoputeva, svih magistralnih puteva i najmanje 50% trase svakog od regionalnih puteva u Crnoj Gori;
  - obezbijediti najmanje 4G pokrivenost basena Skadarkog jezera, Bokokotorskog zaliva i teritorijanih voda do 1 nm od obale;
- **Do kraja 2030. godine:**
  - obezbijediti pokrivenost najmanje 75% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje usluge prenosa podataka sa protokom od 100/30 Mb/s ili više na bazi korisničkog iskustva, uz uslov da u svakoj opštini bude pokriveno najmanje 50% stanovništva;
  - obezbijediti 5G pokrivenost svih naseljenih oblasti u Crnoj Gori;
  - obezbijediti 5G neprekidnu pokrivenost duž svih autoputeva i magistralnih puteva i najmanje 4G neprekidnu pokrivenost duž svih regionalnih puteva u Crnoj Gori.

## 4.2. Dodijeljene radio-frekvencije i ocjena njihovog racionalnog korišćenja

### 4.2.1. Upravljanje radio-frekvencijskim spektrom

Shodno članu 96 Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni list CG”, br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19), Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu: Agencija) je ovlaštena da upravlja radio-frekvencijskim spektrom kao ograničenim prirodnim resursom u skladu sa međunarodnim sporazumima, pomenutim Zakonom, Planom namjene radio-frekvencijskog spektra i planovima raspodjele radio-frekvencija.

Planom namjene radio-frekvencijskog spektra („Službeni list CG”, br. 89/20 i 104/20), koga je, na predlog Agencije, donijela Vlada Crne Gore u oktobru 2020. godine, utvrđena je namjena radio-frekvencijskih opsega za pojedine radiokomunikacione službe, u skladu sa ITU Pravilnikom o radiokomunikacijama (ITU *Radio Regulations*) - izdanje nakon konferencije WRC-19.

Osim Plana namjene, za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom mjerodavni su i odgovarajući planovi raspodjele. Planom raspodjele radio-frekvencija iz određenog opsega utvrđuje se podjela opsega na radio-frekvencijske kanale, bliži uslovi, način korišćenja i način dodjele radio-frekvencija jednoj ili više određenih radiokomunikacionih službi, saglasno Planu namjene radio-frekvencijskog spektra.

### 4.2.2. Dodijeljene radio-frekvencije

Fizička i pravna lica radio-frekvencije mogu da koriste na osnovu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, koje izdaje Agencija. Izuzetak predstavljaju radio-frekvencije koje se koriste u skladu sa Pravilnikom o radio-frekvencijama i uslovima pod kojima se te radio-frekvencije mogu koristiti bez odobrenja za korišćenje radio-frekvencija („Službeni list CG”, br. 47/14, 50/14, 64/18, 66/19 i 119/22).

Tokom 2023. godine je donijeto 3.191 odobrenje za korišćenje radio-frekvencija, rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija i rješenja o dodjeli pozivnog znaka/MMSI broja, što je uvećanje od 48 % u odnosu na 2022. godinu. U istom periodu je oduzeto 211 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija i rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija.

U sljedećoj tabeli je dat pregled broja izdatih i oduzetih odobrenja/rješenja po radiokomunikacionim službama tokom 2023. godine.

Radiokomunikaciona služba		Broj izdatih odobrenja/rješenja	Broj oduzetih odobrenja/rješenja
FIKSNA	radio-relejne veze	333	59
	eskluzivno korišćenje radio-frekvencija na teritoriji Crne Gore	0	0
MOBILNA	funkcionalni sistemi	20	3

	ekskluzivno korišćenje radio-frekvencija na teritoriji Crne Gore	6	1
	tehnički uslovi za GSM/DCS1800/UMTS/LTE radio bazne stanice	2.142	109
	tehnički uslovi za TETRA radio bazne stanice	4	0
POMORSKA	kopnene radio stanice za podršku kretanju plovila i radio stanice na plovilima	251	31
	tehnički uslovi za stanice za podršku kretanju plovila i radio stanice na plovilima	0	0
	pozivni znak/MMSI broj	110	3
VAZDUHOPLOVNA	radio stanice na vazduhoplovima	1	0
	radio stanice za podršku i kontrolu vazdušnog saobraćaja	4	0
RADIO-AMATERSKA	radio-amaterske radio stanice	39	0
SATELITSKA	fiksna satelitska, VSAT ili SNG stanica mobilna satelitska, MSS/CGC stanica	1	0
RADIO-DIFUZNA	DVB-T2 predajnici	0	0
	T-DAB+ predajnici	0	0
	FM predajnici	10	5
	veze za dotur modulacionog signala	0	0
<b>UKUPNO</b>		<b>3.191</b>	<b>211</b>

Pregled izdatih odobrenja i rješenja po radiokomunikacionim službama

### 4.2.3. Analiza zauzetosti najznačajnijih radio-frekvencijskih opsega

#### 4.2.3.1. Fiksna i mobilna služba

##### Javne mobilne elektronske komunikacione mreže

Za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori na ekskluzivnoj osnovi na čitavoj teritoriji dodijeljene su radio-frekvencije iz sljedećih opsega:

- 694-790 MHz (opseg 700 MHz) za realizaciju MFCN sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz za MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 16/18);
- 790-862 MHz (opseg 800 MHz) za realizaciju TRA-ECS (MFCN) sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 790-862 MHz za TRA-ECS sisteme („Službeni list CG”, broj 55/14);
- 880-915/925-960 MHz (opseg 900 MHz) za realizaciju GSM i TRA-ECS (MFCN) sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 880-915/925-960 MHz za GSM i MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 13/23);
- 1710-1785/1805-1880 MHz (opseg 1800 MHz) za realizaciju DCS1800 i TRA-ECS (MFCN) sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1710-1785/1805-1880 MHz za GSM/DSC1800 i MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 142/22);

- 1920-1980/2110-2170 MHz (opseg 2 GHz) za realizaciju TRA-ECS (MFCN) sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1920-1980/2110-2170 MHz za MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 127/20);
- 2500-2690 MHz (opseg 2,6 GHz) za realizaciju TRA-ECS (MFCN) sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 2500-2690 MHz za MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 127/20);
- 3400-3800 MHz (opseg 3,6 GHz) za realizaciju MFCN sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 3400-3800 MHz za MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 22/21).

U skladu sa važećim odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija, radio-frekvencije iz opsega 694-790 MHz, 790-862 MHz, 880-915/925-960 MHz, 1710-1785/1805-1880 MHz, 1920-1980/2110-2170 MHz, 2500-2690 MHz i 3400-3800 MHz, namijenjene za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža dodijeljene su mobilnim operatorima: Crnogorskom Telekomu, One Crna Gora i Mtelu.

U opsegu 700 MHz, svakom mobilnom operatoru je dodjeljen blok širine 2x10 MHz. Odobrenja važe do 09. 02. 2038. godine. Sva tri mobilna operatora su tokom 2023. godine započela korišćenje radio-frekvencija iz ovog opsega za realizaciju LTE, odnosno NR radio baznih stanica. Do kraja 2023. godine mobilni operator One Crna Gora je implementirao ukupno 30 LTE700 radio baznih stanica u opštinama Andrijevica, Bar, Berane, Bijelo Polje, Budva, Cetinje, Herceg Novi, Kolašin, Kotor, Nikšić, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Tivat, Ulcinj i Žabljak, operator Crnogorski Telekom tri LTE700 radio bazne stanice u opštinama Berane i Bijelo Polje, a mobilni operator Mtel jednu NR700 radio baznu stanicu u Glavnom gradu Podgorici.

U opsegu 800 MHz, Crnogorskom Telekomu je dodjeljen blok širine 2x20 MHz, a Mtelu blok širine 2x10 MHz. Obje dodjele važe do 01. 09. 2031. godine. Oba mobilna operatora koriste radio-frekvencije iz ovog opsega za realizaciju pristupnog dijela LTE mobilne mreže na nacionalnom nivou.

U opsegu 900 MHz, operatoru One Crna Gora je odobreno korišćenje bloka širine 2x15 MHz, a Crnogorskom Telekomu i Mtelu blokova širine 2x10 MHz. Sve dodjele u ovom opsegu važe do 01. 09. 2031. godine. Crnogorski Telekom i Mtel opseg 900 MHz koriste za realizaciju pristupnog dijela GSM mobilne mreže, a jedan njegov dio (blok širine 2x4,2 MHz) i za realizaciju pristupnog dijela UMTS mreže, ali samo u ruralnim oblastima, s tim da je Crnogorski Telekom najavio gašenje cjelokupne UMTS mreže u narednim mjesecima. Operator One Crna Gora je, osim za GSM i UMTS u ruralnim oblastima, dio resursa u opsegu 900 MHz (blok širine 2x10 MHz na lokacijama gdje nije implementirana UMTS900 tehnologija, odnosno blok širine 2x5 MHz na lokacijama gdje je implementirana UMTS900 tehnologija), upotrijebio i za realizaciju pristupnog dijela LTE mreže na nacionalnom nivou.

U opsegu 1800 MHz sva tri operatora raspolažu blokovima širine 2x25 MHz. Odgovarajuća odobrenja važe do 01. 09. 2031. godine. Sva tri mobilna operatora koriste blok širine 2x5 MHz za realizaciju pristupnog dijela DCS1800 mreže, a blok širine 2x20 MHz za realizaciju pristupnog dijela mobilne LTE mreže na nacionalnom nivou. One Crna Gora koristi ovaj opseg i za realizaciju NR (DSS) radio baznih stanica na šest lokacija u Cetinju i Nikšiću.

U opsegu 2 GHz operatorima je dodijeljeno po 2x20 MHz spektra. Sva odobrenja za korišćenje RF iz ovog opsega važe do 01. 09. 2031. godine. Sva tri mobilna operatora koriste radio-frekvencije iz opsega 2 GHz za realizaciju pristupnog dijela UMTS mreže na nacionalnom nivou, pri čemu One Crna Gora i Crnogorski Telekom za UMTS koriste samo po jedan blok širine 2x5 MHz (jedan UMTS nosilac), s tim da je Crnogorski

Telekom najavio gašenje cjelokupne UMTS mreže u narednim mjesecima. Ova dva operatora su preostali resurs širine 2x15 MHz iz ovog opsega iskoristili za implementaciju LTE, odnosno NR tehnologije na bazi DSS tehnike na nacionalnom nivou.

U opsegu 2,6 GHz Crnogorskom Telekomu je dodijeljeno 2x20 MHz u uparenom dijelu, odnosno 5 MHz spektra u neuparenom dijelu opsega, Mtelu frekvencijski blok širine 2x35 MHz u uparenom dijelu, a operatoru One Crna Gora blok širine 2x15 MHz u uparenom, odnosno 20 MHz u neuparenom dijelu opsega. Sva tri mobilna operatora koriste radio-frekvencije iz uparenog dijela ovoga opsega za implementaciju LTE tehnologije na nacionalnom nivou, u cilju povećanja kapaciteta pristupnog dijela LTE mreže u zonama sa velikom gustom saobraćaja. Mtel je u neparenom dijelu opsega 2,6 GHz implementirao dva LTE nosioca. One Crna Gora je u uparenom dijelu opsega 2,6 GHz implementirao LTE TDD radio bazne stanice na 40-tak lokacija, kolociranih sa LTE FDD radio baznim stanicama u ovom opsegu, dok Crnogorski Telekom još uvijek nije započeo sa korišćenjem bloka iz neuparenog dijela opsega 2,6 GHz. One Crna Gora je takođe u opsegu 2,6 GHz implementirao NR tehnologiju na bazi DSS tehnike na jednoj lokaciji u Tivtu. Odobrenja za korišćenje RF iz ovog opsega važe do 01. 09. 2031. godine.

U opsegu 3,6 GHz Crnogorskom Telekomu i One Crna Gora je dodijeljeno po 140 MHz, a Mtelu 120 MHz. Sva tri mobilna operatora su tokom 2023. godine započela korišćenje radio-frekvencija iz opseg 3,6 GHz za implementaciju NR tehnologije. Mobilni operator Crnogorski Telekom je realizovao ukupno šest NR radio baznih stanica u ovom opsegu u Podgorici i Tivtu, One Crna Gora 20 NR radio baznih stanica u Baru, Budvi, Herceg Novom, Kotoru, Nikšiću, Podgorici i Tivtu, dok je Mtel do kraja 2023. godine realizovao dvije NR radio bazne stanice u opsegu 3,6 GHz, obje u Podgorici. Odobrenja za korišćenje RF iz opsega 3,6 GHz važe do 09. 02. 2038. godine.

U opsezima 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, uparenom dijelu opsega 2,6 GHz i u opsegu 3,6 GHz dodijeljeni su svi raspoloživi resursi, dok su neuparenom dijelu opsega 2,6 GHz ostala nedodijeljena tri bloka širine 5 MHz.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da se dodijeljene radio-frekvencije iz opsega 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz intenzivno i racionalno koriste za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža od strane GSM, UMTS i LTE/LTE-Advanced i NR/NR(DSS) tehnologija, shodno dinamici razvoja mreža i korisničkih zahtjeva.

Shodno Planu namjene radio-frekvencijskog spektra, osim gore navedenih opsega, za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori se mogu koristiti i radio-frekvencije iz opsega:

- 1427-1518 MHz (opseg 1500 MHz) za realizaciju MFCN sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1427-1518 MHz za MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 22/21),
- 2300-2400 MHz (opseg 2,3 GHz) za realizaciju MFCN sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 2300-2400 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme („Službeni list CG”, broj 25/18),
- 24,25-27,5 GHz (opseg 26 GHz) za realizaciju MFCN sistema, u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 24,25-27,5 GHz za MFCN sisteme („Službeni list CG”, broj 22/21).

#### Fiksne veze

Za realizaciju dvosmjernih fiksnih veza tipa "tačka-tačka" u Crnoj Gori se koriste sljedeći radio-frekvencijski opsezi:



- 3800-4200 MHz (opseg 4 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 3800-4200 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 77/18),
- 5925-6425 MHz (opseg L6 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 5925-6425 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 9/16),
- 6425-7125 MHz (opseg U6 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 6425-7125 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 9/16),
- 7125-7425 MHz (opseg L7 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 7125-7425 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 28/16),
- 7425-7725 MHz (opseg U7 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 7425-7725 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 28/16),
- 7725-8275 MHz (opseg L8 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 7725-8275 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, br. 28/16 i 61/19),
- 10,700-11,700 GHz (opseg 11 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 10,700-11,700 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 5/16),
- 12,750-13,250 GHz (opseg 13 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 12,750-13,250 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 70/15),
- 14,500-15,350 GHz (opseg 15 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 14,500-15,350 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 15/16),
- 17,700-19,700 GHz (opseg 18 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 17,700-19,700 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 5/16),
- 22,000-23,600 GHz (opseg 23 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 22,000-23,600 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 7/16),
- 24,500-26,500 GHz (opseg 26 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 24,500-26,500 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 7/16),
- 27,500-29,500 GHz (opseg 28 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 27,500-29,500 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 77/18)
- 37,500-39,500 GHz (opseg 38 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 37,000-39,500 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 15/16).

Pored navedenih opsega, za iste primjene se mogu koristiti i radio-frekvencijski opsezi:

- 8275-8500 MHz (opseg U8 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 8275-8500 MHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 28/16),
- 48,500-50,200/50,900-52,600 GHz (opseg 50 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 48,500-50,200/50,900-52,600 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 2/19),
- 55,780-57,000 GHz (opseg 55 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 55,780-57,000 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 77/18),
- 57-64 GHz (opseg 60 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 57-64 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 65/19),
- 64-66 GHz (opseg 65 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 64-66 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 65/19),
- 71-76/81-86 GHz (opseg 70/80 GHz), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 71-76/81-86 GHz za fiksne veze („Službeni list CG”, broj 65/19),

ali se radio-frekvencije iz ovih opsega još uvijek ne koriste za realizaciju fiksnih veza.

Opsezi ispod 10 GHz se uglavnom koriste za realizaciju kičme prenosnog dijela elektronskih komunikacionih mreža. Kičma prenosne mreže operatora One Crna Gora se u potpunosti zasniva na sistemima dvosmjernih



digitalnih radio-relejnih veza realizovanih u formi prstenova. One Crna Gora u ovom segmentu koristi opsege L6 GHz (30 segmenata) i 11 GHz (4 segmenta) u konfiguraciji 4+0. Kičma prenosne mreže Mtela se zasniva na prenosu po optičkim vlaknima i na digitalnim radio-relejnim vezama uz korišćenje opsega L8 GHz (14 segmenata) i 11 GHz (2 segmenta) u konfiguraciji 2+0 ili 3+0, u zavisnosti od trase. Mtel je jedan broj radio-relejnih veza u kičmi prenosne mreže zamijenio vezama po optičkim vlaknima. Kičma prenosne mreže Radio-difuznog centra se bazira na korišćenju opsega U6 GHz (34 segmenta) i U7 GHz (33 segmenata), uz jednu vezu (trasa Podgorica-Lovćen) koja je realizovana u opsegu 4 GHz. Crnogorski Telekom u kičmi prenosne mreže koristi optičku prenosnu infrastrukturu, sa samo jednim segmentom (na trasi Podgorica-Lovćen) koja je realizovana u formi dvosmjernje digitalne radio-relejne veze i to u opsegu U6 GHz sa konfiguracijom 4+0.

Opsezi iznad 10 GHz se uglavnom koriste za realizaciju pristupnih veza na kičmu prenosnog dijela elektronskih komunikacionih mreža i za pojedinačne veze drugih korisnika. Povezivanje radio baznih stanica do najpogodnije priključne tačke kičme prenosnih sistema realizuje se vezama po optičkim vlaknima (u manjem dijelu) i dvosmjernim digitalnim radio-relejnim vezama. One Crna Gora u ovom segmentu koristi opsege 13 GHz, 15 GHz, 18 GHz i 23 GHz, uz nekoliko pristupnih linkova na dužim trasama realizovanih u opsegu L7 GHz i 11 GHz. Mtel koristi opsege 13 GHz, 18 GHz, 23 GHz i 26 GHz, uz par veza na dužim trasama, gdje se koristi opseg L8 GHz. Crnogorski Telekom koristi opsege 13 GHz, 23 GHz i 26 GHz, uz nekoliko veza u opsezima L7 GHz, 15 GHz, 18 GHz, 28 GHz i 38 GHz. Radio-difuzni centar za pristupne linkove do radio-difuznih predajnika koristi opseg 18 GHz, a Wireless Montenegro za povezivanje dispečerskih centara korisnika na TETRA mrežu opsege 18 GHz, 23 GHz i 38 GHz.

Osim pomenutim operatorima, odobrenja za fiksne veze su dodijeljena privrednom društvu Simes d.o.o. (12 veza u opsegu 18 GHz za povezivanje graničnih prelaza), Eelektroprivredi Crne Gore (tri veze za povezivanje elemenata funkcionalne mreže u opsegu L8 GHz), Upravi pomorske sigurnosti i upravljanje lukama (tri veze u opsegu L7 GHz, 4 veze u opsegu 18 GHz i jedna veza u opsegu 23 GHz za povezivanje elemenata VTMISS sistema), SMATSA-i (jedna veza u opsegu 23 GHz za povezivanje radara na Srpskoj Gori u Podgorici sa kontrolnim tornjem u Podgorici) i Skupštini Crne Gore (jedna veza u opsegu 23 GHz za prenos signala od zgrade Skupštine Crne Gore do RTV doma u Podgorici za potrebe direktnih TV prenosa sjednica).

Opseg 1525-1535 MHz se koristi za realizaciju jednosmjernih radio-relejnih veza za potrebe dotura modulacionog signala od studija do predajnika za potrebe FM radio emitera. Realizovano je 10 radio-relejnih veza.

U sljedećoj tabeli je dat pregled broja dodijeljenih radio kanala po širini i po opsezima.

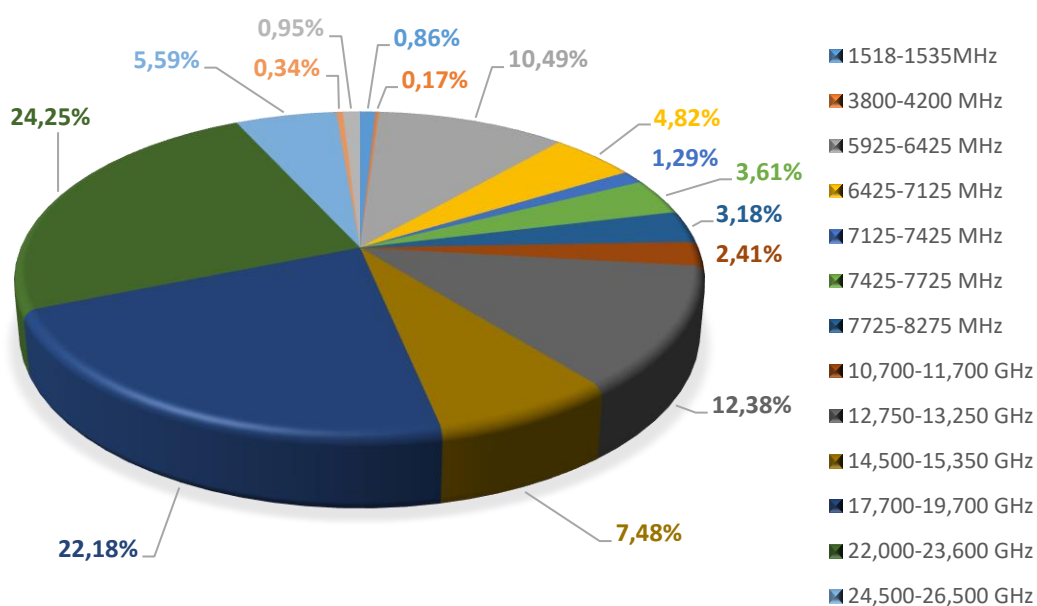
Opseg	Širina kanala	Broj dodijeljenih kanala po širini	Broj dodijeljenih kanala po opsegu
1525-1535 MHz	0,5 MHz	10	10
3800-4200 MHz	2x29 MHz	2	2
5925-6425 MHz	2x29,65 MHz	122	122
6425-7125 MHz	2x40 MHz	56	56
7125-7425 MHz	2x28 MHz	15	15
7425-7725 MHz	2x28 MHz	42	42
7725-8275 MHz	2x29,65 MHz	36	37
	2x59,3 MHz	1	
10,700-11,700 GHz	2x40 MHz	28	28
12,750-13,250 GHz	2x7 MHz	4	144

#### 4. DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI

	2x14 MHz	8	
	2x28 MHz	89	
	2x56 MHz	43	
14,500-15,350 GHz	2x7 MHz	5	87
	2x14 MHz	24	
	2x28 MHz	52	
	2x56 MHz	6	
17,700-19,700 GHz	2x7 MHz	18	258
	2x13,75 MHz	63	
	2x27,5 MHz	138	
	2x55 MHz	39	
22,000-23,600 GHz	2x7 MHz	26	283
	2x14 MHz	28	
	2x28 MHz	174	
	2x56 MHz	54	
	2x112	1	
24,500-26,500 GHz	2x7 MHz	10	65
	2x14 MHz	4	
	2x28 MHz	44	
	2x56 MHz	7	
27,000-29,500 GHz	2x28 MHz	2	4
	2x56 MHz	2	
37,500-39,500 GHz	2x28 MHz	7	11
	2x56 MHz	4	

Pregled broja dodijeljenih radio kanala po širinu po opsezima na kraju 2023. godine

Na sljedećem grafiku je prikazana struktura dodijeljenih radio-frekvencijskih kanala za realizaciju fiksnih veza po opsezima na kraju 2023. godine.



Struktura dodijeljenih radio-frekvencijskih kanala za realizaciju fiksnih veza po opsezima na kraju 2023. godine

U 2023. godini je nastavljena tendencija povećanja kapaciteta prenosnih sistema mobilnih operatora, korišćenjem novijih rješenja koja povećavaju spektralnu efikasnost, a sve kao podrška za razvoj pristupnog dijala LTE mreža i istovremeno implementacija 5G. Nastavljen je i trend prelaska na prenos po optičkim vlaknima u "last mile" dijelu prenosnih mreža.

Na konferenciji WRC-19 opseg 26 GHz (24,25-27,5 GHz) je globalno identifikovan za IMT sisteme, a od strane mobilne industrije ovaj opseg je označen kao jedan od ključnih opsega za ranu implementaciju 5G sistema, zajedno sa opsezima 694-790 MHz i 3400-3800 MHz. Dio ovog opsega, tj. 24,5-26,5 GHz se koristi za fiksne veze i trenutno je u Crnoj Gori u upotrebi 65 fiksnih veza koje koriste dva operatora (Crnogorski Telekom i Mtel). Planom namjene definisan je datum 30. 06. 2027. godine kao krajnji rok za migraciju fiksnih veza u alternativne opsege (npr. 23 GHz, 28 GHz i 38 GHz), poslije kog opseg 26 GHz neće biti moguće koristiti za ove primjene.

#### TETRA sistem

Radio-frekvencije iz opsega 380-385/390-395 MHz (opseg 400 MHz) za realizaciju TETRA sistema su dodijeljene privrednom društvu Wireless Montenegro. Cilj realizacije ovog sistema je obezbjeđivanje komunikacionih kanala za potrebe određenih službi državne uprave (policija, vojska, bezbjednost, službe zaštite i druge hitne službe). Odobrenje je u martu 2022. godine produženo za dodatnih pet godina, tj. do kraja maja 2027. godine. Dodijeljena su dva uparena radio-frekvencijska bloka širine 2x2 MHz (80 dvosmjernih radio kanala širine 2x25 kHz). TETRA radio bazne i repetitorske stanice su realizovane na ukupno 47 lokacija (44 bazne i tri repetitorske stanice). TETRA signal je omogućen u svim opštinama u Crnoj Gori.

#### PMR sistemi

PMR (*Professional (Private) Mobile Radio*) je dio kopnene mobilne službe zasnovan na korišćenju simpleksnog, poludupleksnog i po mogućnosti dupleksnog načina rada na nivou terminala u cilju obezbjeđivanja komunikacija zatvorenoj korisničkoj grupi. PMR obično koriste privredna društva za potrebe vršenja svoje djelatnosti u formi sopstvenih funkcionalnih sistema, ali ima i nekoliko slučajeva gdje se PMR sistemi koriste za pružanje javnih elektronskih komunikacionih usluga (najčešće usluga dispečera kod taksi djelatnosti).

Planom namjene radio-frekvencijskog spektra za PMR sisteme su namijenjeni opsezi 29,7-68 MHz, 68-87,5 MHz, 146-174 MHz, 380-400 MHz, 406,1-410 MHz, 410-430 MHz, 440-470 MHz i 870-876/915-921 MHz. U Crnoj Gori su PMR sistemi realizovani samo u opsezima:

- 146-174 MHz (VHF PMR opseg), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 146-174 MHz za PMR/PAMR sisteme („Službeni list CG”, broj 81/16),
- 440-470 MHz (UHF PMR opseg), u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 440-470 MHz za PMR/PAMR sisteme („Službeni list CG”, broj 24/17).

Korišćenje VHF opsega, zbog boljih propagacionih karakteristika i bolje osjetljivosti prijemnih uređaja je i dalje dominantno u odnosu na UHF opseg.

Najvećim sistemom funkcionalnih veza u Crnoj Gori raspolaže MUP, koji pretežno koristi VHF PMR opseg. Oprema koju koristi MUP ne posjeduje tehničku mogućnost podešavanja na novi kanalni aranžman propisan Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 146-174 MHz za PMR/PAMR sisteme, na osnovu CEPT/ECC

Preporuke T/R 25-08. Korišćenje radio-frekvencija u ovom slučaju se ne može smatrati racionalnim, budući da su novim aranžmanom dobijeni dodatni resursi i za simpleksni i za poludupleksni/dupleksni način rada. Shodno odgovarajućim planovima raspodjele, bilo je dozvoljeno korišćenje starog kanalnog aranžmana do 01. 03. 2021. godine, osim u slučaju potrebe nacionalne i javne bezbjednosti. Napominjemo da službe bezbjednosti (MUP, UP, ANB) nemaju odgovarajuća odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za njihov PMR sistem, ali je Agencija obaviještena od strane ovih institucija o dijelu spektra iz kog koriste radio-frekvencije, tako da je time izbjegnuta mogućnost izazivanja štetnih smetnji sistemima bezbjednosti ali i drugih civilnih korisnika, čime je ujedno obezbijeđen dovoljan nivo tajnosti sa njihovog aspekta u pogledu korišćenja radio-frekvencija. Osim toga, ove službe sve više koriste TETRA sistem kao primarni sistem za komunikaciju tokom obavljanja poslova iz njihove nadležnosti, pa se u budućnosti očekuje redukcija obima PMR instalacija.

#### 4.2.3.2. Pomorska i vazduhoplovna služba

U toku 2023. godine Agencija je u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, Planom namjene radio-frekvencijskog spektra i Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 156-162,05 MHz za pomorske komunikacije („Službeni list CG”, broj 73/17), donijela 251 odobrenje/rješenje za korišćenje radio-frekvencija na plovilima i 31 rješenje o prestanku važenja odobrenja/rješenja za korišćenje radio-frekvencija na plovilima. U skladu sa Pravilnikom o načinu, uslovima i postupku određivanja pozivnog znaka i međunarodnog pomorskog radiokomunikacionog identifikacionog broja za radio uređaje u pomorskim mobilnim radiokomunikacijama („Službeni list CG”, broj 24/14), u 2023. godini Agencija je donijela 110 rješenja o određivanju pozivnog znaka i/ili MMSI broja i 3 rješenja o prestanku važenja rješenja o određivanju pozivnog znaka i/ili MMSI broja.

U istom periodu, Agencija je izdala jedno odobrenje za korišćenje radio-frekvencija na vazduhoplovu i 4 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za potrebe radio stanice za podršku i kontrolu vazdušnog saobraćaja.

#### 4.2.3.3. Radioamaterska služba

Radio-frekvencije za radioamatersku službu dodijeljuju se u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, Planom namjene radio-frekvencijskog spektra, Pravilnikom o radioamaterskim komunikacijama („Službeni list CG” broj 8/20) i Planom raspodjele radio-frekvencija namijenjenih radioamaterskoj službi („Službeni list CG” broj 25/12).

U 2023. godini donijeto je ukupno 39 odobrenja koja su izdata fizičkim licima, radioamaterskim klubovima ili udruženjima.

#### 4.2.3.4. Satelitska služba

Tokom 2023. godine donijeto je jedno privremeno odobrenje sa SNG satelitsku terminalnu stanicu za potrebe realizacije televizijskih prenosa sportskih događaja.

#### 4.2.3.5. Radio-difuzna služba

U radio-difuznoj službi dodjela radio-frekvencija se vrši u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, Zakonom o elektronskim medijima („Službeni list CG” br. 46/10, 40/11, 53/11, 6/13, 55/16, 92/17 i 82/20), Planom namjene radio-frekvencijskog spektra, kao i odgovarajućim planovima raspodjele i to:

- Planom raspodjele radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz za FM radio („Službeni list CG” br. 34/17, 57/17, 51/18, 16/19, 11/20, 116/20 i 77/22);
- Planom raspodjele radio-frekvencija u opsegu 526,5-1606,5 kHz za AM radio („Službeni list CG” broj 34/17) i
- Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 174-230 MHz i 470-694 MHz za DTT i T-DAB sisteme („Službeni list CG” broj 16/18, 70/18, 16/19 i 116/20).

Postupajući po zahtjevima, Agencija je izdala 10 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz za emitovanje FM radijskog signala javnim preduzećima, privrednim društvima i nevladinim organizacijama. Agencija je takođe donijela 5 rješenja o prestanku važenja odnosno stavljanju van snage odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za radio-difuznu službu, u pomenutom opsegu za FM radio.

Premda tokom 2023. godine nije bio podnijetih zahtjeva za izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija od strane operatora mreža za digitalnu zemaljsku radio-difuziju, na osnovu ranije izdatih odobrenja može se konstatovati da se radio-frekvencijski spektar za pomenute sisteme koristi racionalno i efikasno. Na osnovu uporedne analize sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 174-230 MHz i 470-694 MHz za DTT i T-DAB sisteme, zaključuje da se da u navedenim opsezima postoje raspoloživi radio-frekvencijski resursi za realizaciju novih DTT mreža sa nacionalnim, regionalnim i lokalnim pokrivanjem, zavisno od potreba tržišta pružanja audiovizuelnih medijskih sadržaja, uključujući i realizaciju budućih T-DAB+ mreža.

### 4.3. Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mobilnih mreža

Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža, izdatim u postupcima aukcije spektra 2016, 2021. i 2022. godine, nosiocima odobrenja su propisani odgovarajući zahtjevi u pogledu obima i dinamike pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže, uključujući i zahtjeve u vezi sa kvalitetom usluge.

Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz definisani su zahtjevi u pogledu pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže posebno za usluge govorne telefonije i SMS-a i za usluge prenosa podataka. Pokrivenost signalom mreže znači mogućnost pružanja funkcionalne usluge prenosa govora i SMS poruka, odnosno usluga prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva, odnosno sa garantovanim protokom ka korisniku (*downlink*) od 2 Mb/s i garantovanim protokom od korisnika (*uplink*) od 1 Mb/s, u slučaju mobilnog prijema u spoljašnjem (*outdoor*) okruženju.

Shodno odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz mobilni operatori su u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže bili obavezni da do 1. septembra 2022. godine dostignu, a nakon toga i održavaju stepen pokrivenosti signalom mreže kako je dato u donjoj tabeli.

Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel
99% stanovništva Crne Gore, u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a	99% stanovništva Crne Gore, u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a	99% stanovništva Crne Gore, u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a
95% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka sa definisanim kvalitetom	65% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka sa definisanim kvalitetom	75% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji omogućava pružanje širokopojasnih usluga prenosa podataka sa definisanim kvalitetom

Osim uslova početka korišćenja odobrenih radio frekvencija u roku od godinu dana od dana izdavanja odobrenja (februar 2024. godine), mobilni operatori tokom 2023. godine nijesu imali specificirane zahtjeve shodno odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz.

Ispunjenost zahtjeva u pogledu pokrivenosti signalom mreže Agencija provjerava putem softverske predikcije jačine prijemnog polja i putem mjerenja parametara kvaliteta usluge specijalizovanom mjernom opremom. Smatra se da je zahtjev ispunjen kada se putem softverske predikcije jačine prijemnog polja utvrdi da je postignut zahtijevani (ili veći) obim pokrivenosti stanovništva Crne Gore signalom mreže i kada se putem mjerenja dostupnosti i parametara kvaliteta usluge na odabranim fiksnim lokacijama i u pokretu duž odabrane rute, na teritoriji koja se, na osnovu rezultata softverske predikcije jačine prijemnog polja smatra pokrivenom, utvrdi da je postignuta zahtijevana (ili veća) dostupnost i zahtijevani (ili bolji) parametri kvaliteta usluge.

Za određivanje stepena pokrivenosti signalom mreže u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a uzeta je u obzir GSM tehnologija u opsezima 900 MHz i 1800 MHz i UMTS tehnologija u opsezima 900 MHz i 2 GHz, a za određivanje stepena pokrivenosti signalom mreže u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva uzeta je u obzir LTE tehnologija u opsezima 700 MHz, 800/900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz.

U sljedećoj tabeli je dat pregled rezultata softverske predikcije stepena pokrivenosti stanovništva i teritorije Crne Gore signalom mreža mobilnih operatora po tehnologijama, sprovedene od strane Agencije, uzimajući u obzir podatke o radio baznim stanicama za koje je Agencija utvrdila tehničke i operativne uslove do kraja 2023. godine i koje su mobilni operatori verifikovali kao aktivne.

Tehnologija	Kriterijum	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel
GSM - stanovništvo	RxLev $\geq$ -99 dBm	97,81%	97,84%	97,40%
GSM - teritorija	RxLev $\geq$ -99 dBm	80,21%	80,74%	76,32%
UMTS - stanovništvo	RSCP $\geq$ -99 dBm	92,60%	96,96%	93,65%
UMTS - teritorija	RSCP $\geq$ -99 dBm	64,74%	76,49%	58,98%
<b>GSM/UMTS kompozitno (Voice/SMS) - stanovništvo</b>	<b>RxLev<math>\geq</math>-99 dBm &amp; RSCP<math>\geq</math>-99 dBm</b>	<b>97,90%</b>	<b>97,86%</b>	<b>97,40%</b>
GSM/UMTS kompozitno (Voice/SMS) - teritorija	RxLev $\geq$ -99 dBm & RSCP $\geq$ -99 dBm	80,89%	80,83%	76,20%
LTE (osnovno) - stanovništvo	RSRP $\geq$ -120 dBm	97,11%	97,04%	96,84%
LTE (osnovno) - teritorija	RSRP $\geq$ -120 dBm	75,98%	75,46%	72,52%
<b>LTE (10 Mb/s DL) - stanovništvo</b>	<b>RSRP<math>\geq</math>-106 dBm@10 MHz &amp; RSRP<math>\geq</math>-112 dBm@20 MHz</b>	<b>96,85%</b>	<b>95,85%</b>	<b>95,05%</b>
LTE (10 Mb/s DL) - teritorija	RSRP $\geq$ -106 dBm@10 MHz & RSRP $\geq$ -112 dBm@20 MHz	75,66%	66,45%	61,14%

Na osnovu dobijenih rezultata se zaključuje da su sva tri mobilna operatora ispunila zahtjeve pokrivenosti stanovništva signalom LTE mreže koji omogućava pružanje usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva, dok je procijenjeni stepen kompozitne pokrivenosti signalom GSM/UMTS mreža neznatno manji od zahtijevanog. Međutim, pri evaluaciji dobijenih rezultata potrebno je uzeti u obzir činjenicu da se procjena pokrivenosti stanovništva signalom mreže zasniva na propagacionim modelima ograničene tačnosti i pod pretpostavkom ravnomjerne raspodjele stanovništva unutar jedinične teritorije (Agencija koristi *clutter* stanovništva koji se zasniva na tzv. popisnim krugovima), što u nekim slučajevima, posebno u brdovitim predjelima, može dati manji rezultat od realne pokrivenosti. Npr. u slučaju kada je pokrivena polovina teritorije popisnog kruga na kojoj žive svi stanovnici popisnog kruga model će dati pokrivenost od 50% stanovništva, iako je realna pokrivenost 100% stanovništva). Stoga se, uzimajući u obzir malu razliku između procijenjenog i zahtijevanog stepena pokrivenosti signalom, na osnovu dobijenog rezultata ne može apriori zaključiti da zahtjev koji se odnosi na stepen pokrivenosti signalom mreže u smislu dostupnosti usluge govorne telefonije i SMS-a nije zadovoljen.

Crnogorski Telekom je tokom 2023. godine implementirao LTE800 radio bazne stanice na lokaciji **Vusanje** u cilju pokrivanja ruralne oblasti **Vusanje** u opštini Gusinje, **Bliškovo** u cilju pokrivanja ruralnih oblasti **Stožer** i **Bliškovo** u opštini Bijelo Polje i **Grebaje** u cilju pokrivanja ruralnih oblasti **Grnčar** i **Dolja**, takođe u opštini Gusinje. Time su u potpunosti ispunjeni specifični uslovi iz odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 800 MHz.

Agencija tokom 2023. godine nije sprovodila mjerenja parametara kvaliteta usluge prenosa podataka u mobilnim mrežama u cilju provjere ispunjenosti uslova iz odobrenja za korišćenje radio-frekvencija. Analizom rezultata mjerenja sprovedenih u periodu od 10. oktobra do 25. novembra 2022. godine utvrđeno je da su u mreži mobilnog operatora One Crna Gora ispunjeni uslovi iz odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za realizaciju javne mobilne elektronske komunikacione mreže, koji se odnose na omogućavanje usluge prenosa podataka sa zahtijevanim kvalitetom za najmanje 65% stanovništva Crne Gore, te da u mrežama mobilnih operatora Crnogorski Telekom i Mtel nijesu ispunjeni uslovi iz odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 790-862 MHz za realizaciju javne mobilne elektronske komunikacione mreže, koji se odnose na omogućavanje usluge prenosa podataka sa zahtijevanim kvalitetom za najmanje 95%, odnosno 75% stanovništva Crne Gore.

Rješenjima od 23. marta 2023. godine Agencija je naložila Crnogorskom Telekomu da utvrđene nedostatke, u smislu omogućavanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva u gradskom poligonu u opštini Petnjica i vangradskim poligonima u opštinama Berane, Bijelo Polje, Kolašin, Nikšić, Petnjica, Pljevlja, Rožaje i Ulcinj, odnosno usluge prenosa podataka sa garantovanim protokom ka korisniku (*downlink*) od 2 Mb/s u gradskim poligonima u opštinama Bijelo Polje i Nikšić i vangradskim poligonima u opštinama Bijelo Polje, Kolašin, Kotor, Nikšić, Pljevlja, Rožaje, Tivat, Ulcinj i Zeta, otkloni u roku od devet mjeseci, odnosno mobilnom operatoru Mtel da utvrđene nedostatke, u smislu omogućavanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva u gradskim poligonima u opštinama Andrijevica, Bar, Berane, Kotor, Petnjica, Plav i Rožaje, odnosno usluge prenosa podataka sa garantovanim protokom ka korisniku (*downlink*) od 2 Mb/s u gradskim poligonima u opštini Rožaje i Glavnom gradu Podgorica, otkloni u roku od šest mjeseci.

U cilju otklanjanja navedenih nedostataka mobilni operator Crnogorski Telekom je tokom 2023. godine proširio pristupni dio svoje mobilne mreže implementacijom LTE700 i LTE800 radio baznih stanica na više od



40 dodatnih lokacija, uglavnom u ruralnim oblastima. Takođe, mobilni operator Mtel je značajno proširio kapacitet pristupnog dijela svoje mreže (oko 54% više instaliranih PRB blokova), kako u gradskim, tako i u vangradskim poligonima, implementacijom dodatnih 70 LTE800, 50 LTE1800 i gotovo 100 LTE2600 radio baznih stanica.

#### 4.4. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija

Koordinacija korišćenja radio-frekvencija je jedan od segmenata upravljanja radio-frekvencijskim spektrom koji obezbeđuje nesmetano pružanje servisa na cijeloj teritoriji Crne Gore odnosno korišćenje ovog ograničenog resursa bez pojave štetne interferencije. Agencija u oblasti elektronskih komunikacija vrši koordinaciju korišćenja radio-frekvencija u skladu sa relevantnim međunarodnim preporukama i drugim dokumentima. Koordinacija radio-frekvencija se sprovodi u direktnoj bilateralnoj i multilateralnoj saradnji, kao i na koordinacionim sastancima sa nadležnim organima i/ili organizacijama drugih država, a takođe i kroz učešće u radu upravnih i radnih tijela nadležnih evropskih i međunarodnih organizacija i institucija u oblasti elektronskih komunikacija.

##### 4.4.1. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz

Agencija je tokom 2023. godine sprovodila aktivnosti u vezi sa međunarodnom koordinacijom radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz koji se koristi za FM radio u skladu sa relevantnom međunarodnom regulativom saglasno proceduri člana 4 i člana 5 međunarodnog Sporazuma Ženeva 84 (GE84). Pomenuti opseg je maksimalno efikasno planiran za korišćenje tokom proteklih godina, te na gotovo svim lokacijama na primorju Crne Gore, kao i na većini lokacija u centralnom dijelu Crne Gore više nije moguće planirati nove radio-frekvencije u odnosu na važeći Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz, a naročito nije realno očekivati da iste mogu biti usaglašene sa relevantnim administracijama s obzirom da je u cijelom regionu slična situacija po pitanju raspoloživosti opsega 87,5-108 MHz.

Aktivnosti Agencije po pitanju ovog opsega tokom 2023. godine prvenstveno su podrazumijevale analizu i pripremanje stavova administracije Crne Gore na koordinacione zahtjeve objavljene u specijalnim publikacijama ITU BRIFIC-a, podnijete od strane drugih administracija, u slučajevima relevantnim za analizu kompatibilnosti sa dodjelama Crne Gore sadržanim u odgovarajućim međunarodnim planovima radio-frekvencija. Agencija je tokom 2023. godine uputila odgovarajuće izjašnjenje saglasno odredbama GE84 Sporazuma, i objavama u 4 BRIFIC-a koji su objavljeni od strane ITU-a, za ukupno 85 koordinacionih zahtjeva podnijetih od strane administracija Bosne i Hercegovine, Bugarske i Slovenije, koji se odnose na korišćenje radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz za FM radio.

##### 4.4.2. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 174-230 MHz

Međunarodnim Sporazumom i Planom Ženeva 2006 (GE06) reguliše se pravo korišćenja radio-frekvencija za digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme, između ostalog i za opseg 174-230 MHz za koji je u posljednjih nekoliko godina evidentno interesovanje elektronskih medija, a takođe i operatora. Raspoloživi resursi su podijeljeni na kanale koji se mogu koristiti za digitalnu zemaljsku televiziju (DTT), odnosno blokove za digitalni zemaljski radio (T-DAB).



U svrhu revizije GE06 Plana u pomenutom opsegu 2019. godine formirana je Jadransko-Jonska koordinaciona grupa u kojoj učestvuju administracije Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Grčke, Hrvatske, Italije i Slovenije, sa ciljem replaniranja dodjela iz GE06 Plana radi efikasnijeg korišćenja radio-frekvencija uključujući i koordinaciju parametara za pojedinačne emisije lokacije ali takođe i sa ciljem eliminacije štetnih smetnji u opsegu 87,5-108 MHz u Jadransko-Jonskoj regiji uzimajući u obzir da se razvojem T-DAB smanjuju potrebe za korišćenjem radio-frekvencija iz opsega za FM radio. Očekivalo se da će aktivnosti ove grupe nakon više održanih sastanaka do kraja 2022. godine biti u završnoj fazi, međutim i nakon velikog broja sastanaka održanih u periodu 2019–2022. godina, pretežno u online formatu, grupa nije uspjela da okonča nacrt sporazuma usljed izuzetno kompleksne situacije po pitanju kvalitativnog aspekta ovog postupka odnosno zadovoljavanja tehničkih uslova nesmetanog korišćenja radio-frekvencija u odnosu na kvantitativne zahtjeve administracija radi zadovoljenja nacionalnih interesa i potreba medija. Konkretno za Crnu Goru je i nakon sastanka ove grupe, koji je održan 16. 12. 2022. godine, i dalje ostalo otvoreno pitanje kompatibilnosti koordinacionih zahtjeva za oblast allotment zone Bjelasica sa pripadajućim dodjelama za pojedinačne lokacije, na koje administracija Italije u tom periodu nije dala saglasnost, što je predstavljalo gotovo polovinu od ukupnih koordinacionih zahtjeva Crne Gore u ovom postupku, ali i suštinski uticalo na kompletan plan Crne Gore kao i značajan dio teritorije nekoliko država u regionu.

Imajući u vidu da je u Jadransko-Jonskoj koordinacionoj grupi figurisalo mnoštvo različitih pitanja za diskusiju između administracija koje su članice EU, a takođe i administracija koje nijesu članice, saglasnost na predmetni plan je neophodna od strane svih učesnika. U cilju daljeg napretka u radu ove grupe zatražena je asistencija od Grupe za politiku radio-frekvencijskog spektra (RSPG), savjetodavne grupe Evropske Komisije na visokom nivou koja ima mandat da pruža asistenciju Evropskoj Komisiji u razvoju politike radio spektra. Konkretno u ovom slučaju, aktivnosti RSPG podrupe "Good Offices", čiji je mandat da pruža asistenciju državama članicama u pogledu međunarodne koordinacije radio-frekvencija i rješavanje pitanja štetnih smetnji, kao i asistenciju kada su u pitanju predmetni odnosi država članica i njima susjednih država, bile su od ključnog značaja za progres administracija regiona u pogledu korišćenja radio-frekvencija iz opsega 174-230 MHz.

Smatrajući da je za Crnu Goru od velikog značaja učešće u radu RSPG, Agencija je učešće u RSPG otpočela na 61. Plenarnom sastanku održanom 14. 06. 2023. godine, a u podgrupi "Good Offices" počevši od sastanka održanog 13. 07. 2023. godine u Briselu. Na sastancima su predstavnici Agencije detaljno izložili poziciju Crne Gore u vezi sa nacrtom Jadransko-Jonskog sporazuma, a posebno predloge kompromisnih rješenja kako bi se bez narušavanja hipoteza, na kojima je zasnovan novi plan, postigla kompatibilnost zahtjeva svih uključenih administracija u grupi i šire. Zahvaljujući ovoj aktivnosti Agencije u okviru RSPG, na bilateralnom online sastanku predstavnika Agencije i administracije Italije održanom 23. 10. 2023. godine, prihvaćeno je rješenje koje je predložila Agencija po pitanju kompatibilnosti osporavanih radio-frekvencijskih dodjela allotment zone Bjelasica i pripadajućih parametara za istoimenu emisiju lokaciju. Na 62. Plenarnom sastanku RSPG u Briselu 25. 10. 2023. godine, predstavnici Agencije izvijestili su o postignutom koncenzusu Crne Gore i Italije u vezi sa spornim pitanjem, a relevantne administracije učesnice u Jadransko-Jonskoj grupi su detaljnije obaviještene o ovom rješenju na sljedećem online sastanku podgrupe "Good Offices" koji je održan 06. 11. 2023. godine.

#### 4.4.3. Koordinacija radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz

Prema Odluci (EU) 2017/899 Evropskog Parlamenta i Vijeća od 17. 05. 2017. godine o korišćenju radio-frekvencijskog opsega 470-790 MHz u Evropskoj uniji, države članice EU između ostalog su bile upućene da

zaključče sve potrebne prekogranične sporazume o koordinaciji radio-frekvencija do 31. 12. 2017. godine. Kako bi se ispunili rokovi, tokom perioda 2015–2017. godina, države članice EU, kao i druge administracije, uključujući države kandidate za članstvo u EU, obavljale su aktivnosti međunarodne koordinacije sa ciljem replaniranja dodjela za radio-difuzne sisteme radi uspostavljanja budućih planova za digitalne zemaljske radio-difuzne sisteme (DTT) u opsegu 470-694 MHz i oslobađanja opsega 700 MHz za korišćenje od strane mobilne službe. U tom smislu Agencija je učestvovala u radu Jadransko-Jonske grupe kao i Foruma za implementaciju digitalne dividende u državama južne Evrope (SEDDIF) i zaključila relevantne sporazume u oktobru i decembru 2017. godine, respektivno.

Administracija Albanije nije blagovremeno učestvovala u pomenutim aktivnostima, već je aktivno počela replaniranje tek krajem 2021. godine, što je uzimajući u obzir ograničenost premetnog opsega radio-frekvencija i međusobni uticaj relevantnih lokacija u smislu uzrokovanja potencijalnih smetnji, imalo negativne reperkusije na okončavanje upisa zahtjeva Crne Gore u Međunarodni Plan i registar radio-frekvencija prema proceduri člana 4 i 5 GE06 Sporazuma, kojim se između ostalog reguliše i pravo korišćenja radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz za DTT. Sličnu situaciju su imale i druge države koje se graniče sa Albanijom.

Usaglašeno korišćenje radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz između Crne Gore i Albanije, na način da se zadovolje kvalitativni i kvantitativni zahtjevi obiju administracija, moguće je jedino uz odgovarajuće izmjene upisa Crne Gore iz GE06 Plana, a takođe i određene izmjene SEDDIF/Jadransko-Jonskog Plana, da bi se postigla kompatibilnost sa predlogom novog plana Albanije.

Nakon uspješnog okončanja pregovora u regionu (na nivou allotment zona) koji su omogućili administraciji Albanije da ostvari pravo korišćenja radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz potrebnih za realizaciju 7 DTT layer-a sa nacionalnom pokrivenošću, Agencija je više puta dopisima tokom 2022. godine a nakon toga i 2023. godine, podsjećala administraciju Albanije da je okončanje sporazuma o korišćenju radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz za radio-difuznu službu između Albanije i Crne Gore kao i okončanje proceduralnih obaveza povodom modifikacija GE06 Plana (na nivou allotment zona a naročito pojedinačnih emisionih lokacija) pitanje od najvećeg značaja za ove službe koje se treba realizovati što je prije moguće na obostranu koristi obiju država. U tom pogledu, Agencija je i na sastancima RSPG pogrube "Good Offices" tokom 2023. godine posebno isticala da su kooordinacioni zahtjevi Crne Gore, ranije podnijeti prema ITU saglasno proceduri Člana 4 GE06, u potpunosti usklađeni sa Jadransko-Jonskim Sporazumom i SEDDIF Sporazumom iz 2017. godine, te da su objavljeni u Specijalnim Sekcijama 2018. godine, po prvi put, odnosno 2021. godine, po drugi put. Izvjestan broj predmetnih zahtjeva Crne Gore objavljenih u specijalnoj sekciji je bez ikakve modifikacije trebao da bude predmet bilateralnog sporazuma sa administracijom Albanije, dok je ostale zahtjeve Crne Gore bilo potrebno modifikovati, saglasno eventualno zaključenom bilateralnom sporazumu između administracija Albanije i Crne Gore. Agencija je u komunikaciji sa nadležnom administracijom Albanije, između ostalog, naročito sugerisala okončanje procedure u skladu sa članom 4 GE06 sporazuma ka ITU Birou do kraja oktobra 2023. godine, u cilju dobijanja međunarodno priznatih prava na korišćenje radio-frekvencija u opsegu 470-694 MHz, uzimajući u obzir i mogući ishod ITU WRC-23 konferencije povodom tačke agende 1.5 koja je razmatrala buduće korišćenje opsega 470-694 MHz za mobilnu službu.

Međutim i pored svega navedenog, administracija Albanije tokom 2023. godine nije odgovorila ni na jedan od više dopisa koje je uputila Agencije u cilju okončanja bilateralnog sporazuma čiji je nacrt pripremljen od strane Agencije. Usljed odsustva bilo kakve aktivnosti administracije Albanije, Crne Gore se po drugi put suočila sa odbacivanjem zahtjeva iz Specijalne Sekcije BRIFIC-a, što dalje znači da najveći dio radio-

frekvencijskih dodjela koje je Crna Gora usaglasila sa svim ostalim državama regiona u okviru Jadransko-Jonskog sporazuma i SEDDIF sporazuma iz 2017. godine i dalje nema formalno priznat međunarodni status zbog odsustva prihvatanja istih od strane administracije Albanije.

Aktivnosti Agencije po pitanju ovog opsega tokom 2023. godine obuhvatile su i analizu i pripremanje stavova administracije Crne Gore na koordinacione zahtjeve objavljene u specijalnim publikacijama ITU BRIFIC-a, podnijete od strane drugih administracija, u slučajevima relevantnim za analizu kompatibilnosti sa dodjelama Crne Gore sadržanim u odgovarajućim međunarodnim planovima radio-frekvencija. Agencija je tokom 2023. godine uputila odgovarajuće izjašnjenje u ime administracije Crne Gore koja je prepoznata kao afektirana, saglasno odredbama GE06 Sporazuma, i objavama u 2 BRIFIC-a objavljena od strane ITU-a, za ukupno 2.106 koordinacionih zahtjeva podnijetih od strane administracija Bosne i Hercegovine i Italije, koji se odnose na korišćenje radio-frekvencija iz opsega 470-694 MHz za digitalnu zemaljsku televiziju.

#### 4.4.4. Koordinacija radio-frekvencija za MFCN sisteme

Agencija je sa administracijama većine susjednih država tokom prethodnih godina potpisala više tehničkih sporazuma o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u opsezima 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz. Tokom 2023. godine nastavljene su aktivnosti na koordinaciji radio-frekvencija za MFCN sisteme, sa



posebnim fokusom na opsege 700 MHz i 3,6 GHz, koji su dodijeljeni mobilnim operatorima u februaru 2023. godine.

U aprilu 2023. godine, na sastanku održanom u Podgorici, Agencija je sa nadležnim tijelom za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom Republike Albanije (AKEP) potpisala bilateralne tehničke sporazume o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u frekvencijskim

opsezima 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz. Tokom Regionalnog regulatornog foruma za Evropu, koji je održan u Budvi u septembru 2023. godine, Agencija je sa nadležnim tijelom za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom Republike Hrvatske (HAKOM) potpisala bilateralne tehničke sporazume o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u frekvencijskim opsezima 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz i 2,6 GHz, a u novembru 2023. godine, na sastanku održanom u Prištini, sa nadležnim tijelom za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom Republike Kosovo



(ARKEP) i bilateralne tehničke sporazume o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u frekvencijskim opsezima 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz, 2,6 GHz i 3,6 GHz,

Tokom Regionalnog regulatornog foruma za Evropu, nakon višemjesečnog rada na usaglašavanju teksta, potpisan je multilateralni Tehnički sporazum između nacionalnih tijela za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom Republike Albanije (AKEP), Bosne i Hercegovine (RAK), Republike Hrvatske (HAKOM), Crne Gore

(EKIP), Republike Sjeverne Makedonije (AEK) i Republike Srbije (RATEL) o prekograničnoj koordinaciji MFCN sistema u frekvencijskom opsegu 3400-3800 MHz.

Tehničkim sporazumima su utvrđeni principi, tehnički uslovi i administrativni postupci neophodni za regulisanje korišćenja radio-frekvencija iz predmetnih opsega za razvoj MFCN sistema u pograničnim oblastima između susjednih država, u cilju obezbjeđivanja ravnopravnog pristupa spektru, omogućavanja rada ovih sistema bez prisustva štetne interferencije i efikasnog korišćenja radio-frekvencija iz predmetnih opsega u pograničnim oblastima prema susjednim državama. Tehnički sporazumi su u potpunosti usaglašeni sa odgovarajućim CEPT preporukama.

Navedenim sporazumima, zajedno sa sporazumima koji su ranije potpisani, uređeni su uslovi korišćenja radio-frekvencija za mobilne komunikacione mreže u pograničnim oblastima prema susjednim državama u svim opsezima, osim u opsegu 700 MHz prema Republici Albaniji i Republici Kosovo, te u opsegu 2,6 GHz prema Republici Srbiji. Agencija će inicirati proceduru usaglašavanja i potpisivanja odgovarajućih tehničkih sporazuma nakon što se u tim državama korišćenje pomenutih opsega harmonizuje za MFCN sisteme, što trenutno nije slučaj.

Budući da je, nakon sprovedenog postupka aukcije spektra, Agencija u februaru 2023. godine mobilnim operatorima dodijelila radio-frekvencije iz opsega 700 MHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža, poseban fokus je stavljen na rješavanje problema štetne interferencije u ovom opsegu od strane digitalnih TV predajnika u Republici Albaniji. Naime, u toj susjednoj državi opseg 690-794 MHz, koji je na nivou Evrope harmonizovan za MFCN sisteme, još uvijek se koristi od strane sistema zemaljske digitalne TV radio-difuzije. Na osnovu mjerenja nivoa interferirajućih signala i procjene vjerovatnoće njihovog uticaja na rad MFCN sistema, došlo se do zaključka da bi štetnoj interferenciji bio izložen dio teritorije na kojoj živi oko 50% ukupnog stanovništva Crne Gore. Razvoj MFCN sistema bio bi u potpunosti spriječen ili značajno ograničen na većem dijelu teritorije Glavnog grada Podgorica i opština Tuzi, Zeta i Ulcinj, manjem dijelu teritorije opština Danilovgrad, Cetinje i Bar, a djelimično i na lokacijama veće nadmorske visine u opština Budva, Kotor, Tivat, Herceg Novi i Nikšić.

Povodom ovog problema, koji je prisutan od 2019. godine, Agencija se više puta u proteklih nekoliko godina obraćala Agenciji za audiovizuelne medije (AMA), regulatornom tijelu nadležnom za upravljanje radio-difuznim frekvencijama u Republici Albaniji, kao i ministarstvima Crne Gore nadležnim za oblast elektronskih komunikacija i vanjskih poslova, u cilju izdizanja ovog pitanja na nivo ministarstava ili čak vlada dvije države, zatim Savjetu za regionalnu saradnju – RCC, a takođe je ovo pitanje na predlog Agencije diskutovano i na odgovarajućim radnim tijelima EU Grupe za politiku radio spektra (RSPG).

Nakon intenzivne komunikacije, albanska strana je sredinom februara 2023. godine, kao privremenu mjeru do potpunog napuštanja opsega 700 MHz, izvršila migraciju DVB-T2 predajnika na lokaciji Tarabosh kod Skadra i Fushe Dajti kod Tirane sa kanala 51 i 53, koji se preklapaju sa dijelom opsega 700 MHz opredijeljenim za *uplink* MFCN sistema. Na ovaj način je u značajnoj mjeri smanjen nivo interferencije na MFCN *uplink*-u, koji je posebno osjetljiv na ovu vrstu smetnje, a što je potvrđeno i mjerenjima koja je Agencija sprovodila u više navrata. DVB-T2 predajnici na navedenim lokacijama na kanalima 59 i 57, koji se preklapaju sa dijelom opsega opredijeljenim za *downlink* MFCN sistema, su ostali aktivni. Proces oslobađanja cjelokupnog opsega 700 MHz u Albaniji od sistema zemaljske digitalne TV radio-difuzije do kraja 2023. godine nije završeno.



#### 4.4.5. Koordinacija radio-frekvencija u opsezima koje koriste satelitske službe

Agencija je tokom 2023. godine sprovodila i aktivnosti u vezi sa međunarodnom koordinacijom radio-frekvencija satelitskih sistema u skladu sa relevantnom međunarodnom regulativom koje podrazumijevaju analizu i pripremanje stavova administracije Crne Gore na koordinacione zahtjeve dostavljene od strane drugih administracija, kao i na administrativna cirkularna pisma dostavljena od strane ITU-a, koja su se odnosila na specijalne sekcije BRIFIC publikacije povodom koordinacionih zahtjeva drugih administracija u svim slučajevima koji su relevantni za analizu kompatibilnosti sa dodjelama Crne Gore sadržanim u odgovarajućim međunarodnim planovima radio-frekvencija. Tokom 2023. godine Agencija je primila ukupno 17 koordinacionih zahtjeva, a nakon njihove analize na 7 zahtjeva, na koje je bilo potrebno odgovoriti je upućen adekvatan odgovor.

#### 4.5. Učešće na Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama (WRC-23)

##### 4.5.1. Organizacija WRC-23

Svjetske konferencije o radiokomunikacijama predstavljaju ključni događaj u radu Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) po pitanju usaglašavanja namjene i uslova korišćenja radio-frekvencija na regionalnom i/ili globalnom nivou i definisanja propisa u vezi sa pitanjima od međunarodnog značaja u oblasti radiokomunikacija. U periodu od 20. 11. do 15. 12. 2023. godine održana je Svjetska konferencija o radiokomunikacijama (WRC-23) u Dubiju, Ujedinjeni Arapski Emirati. Svjetske konferencije o radiokomunikacijama održavaju se svake tri ili četiri godine i imaju mandat da razmatraju primjenu i vrše izmjene i dopune ITU Propisa o radiokomunikacijama (RR - Radio Regulations), međunarodnog instrumenta koji reguliše upotrebu spektra radio-frekvencija i geostacionarnih i ne-geostacionarnih satelitskih orbita.

Konferencija WRC-23 je razmatrala ukupno 30 tačaka agende, a okupila preko 3.900 delegata iz 163 države članice ITU-a, a takođe i više od 1.000 delegata iz naučnih, industrijskih, regionalnih i drugih specijalizovanih organizacija. Ishod Konferencije WRC-23 je sadržan u Konačnim aktima (Final Acts of WRC-23), koja predstavljaju konsenzus po svim tačkama agende među državama članicama ITU-a koje su učestvovala na Konferenciji.



Na osnovu odredbi Opštih pravila konferencija, skupština i sastanaka ITU-a, rad konferencije je bio organizovan kroz sedam komiteta, od kojih su se tri bavila organizacionim i proceduralnim aspektima konferencije, tri tačkama agende, a jedan editorijalnom provjerom usvojenih dokumenata. Rad komiteta koji su razmatrali tačke agende je bio organizovan kroz radne grupe, radne podgrupe i grupe za pripremu nacrtu dokumenata, a pojedinim specifičnim pitanjima su se bavile tzv. *ad-hoc* grupe.

#### 4.5.2. Učešće delegacije Crne Gore na WRC-23

Saglasno Platformi za učešće delegacije Crne Gore na Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama WRC-23 i kredencijalima koje je u ime Crne Gore ITU-u podnijelo Ministarstvo vanjskih poslova, Crnu Goru je na konferenciji WRC-23 predstavljala delegacija sastavljena od predstavnika Ministarstva ekonomije i Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost. Članovi delegacije su se sukcesivno smjenjivali tokom trajanja konferencije, na način da su istovremeno bila prisutna najčešće dva, a maksimalno tri delegata. Imajući u vidu obiman dnevni red konferencije, delegacija Crne Gore pratila je rad grupa koje su razmatrale pitanja od najvećeg značaja za dalji razvoj sektora radiokomunikacija u Crnoj Gori.

Platforma za učešće delegacije Crne Gore na konferenciji WRC-23 bazirala se na podršci Zajedničkim evropskim predlozima (ECP – European Common Proposals) po tačkama agende, usaglašenim na nivou Evropskog savjeta administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT). Kao evropska regionalna organizacija, CEPT je u formiranju svojih stavova vodio računa da se obezbijedi što efikasnije korišćenje radio-frekvencijskog spektra kroz uvođenje novih službi i primjena, uz garantovanu zaštitu sistema postojećih službi koje su značajne za Evropu, uključujući i resurse za njihov dalji razvoj. Za 2 tačke agende za koje u okviru CEPT-a nije postignut koncesus prije početka konferencije, administracija Crne Gore je podnijela predloge po tim tačkama u saradnji sa izvjesnim brojem država članica Evropske unije, u formi tzv. predloga više država (MCP – Multi Country Proposal).

Administracija Crne Gore, nakon sticanja punopravnog članstva u Međunarodnoj uniji za telekomunikacije 21. 06. 2006. godine, nije po automatizmu dobila pravo na nacionalni allotment za potrebe fiksne-satelitske službe (FSS), kao sastavni dio međunarodnog plana (Dodatak 30B RR), a takođe ni frekvencije upisane u odgovarajuću Listu koje proizilaze iz konverzije allotmenta. Stoga je Agencija u protekloj deceniji sprovela sve neophodne i



dugotrajne procedure kako bi upisala svoje frekvencijske dodjele u Listu i na taj način ostvarila pravo ravnopravnog pristupa geostacionarnim satelitskim orbitama u frekvencijskim opsezima namijenjenim fiksnoj-satelitskoj službi. U tom smislu, odgovarajući zahtjevi sa neophodnim tehničkim parametrima podnijeti su Birou ITU u skladu sa članom 7 Dodatkom 30B RR, a nakon toga objavljeni u Specijalnoj sekciji AP30B/A6A/243 Aneksa BR IFIC-a br. 2742 od 16. 06. 2013. godine. Po usješno sprovedenoj proceduri iz člana 6 Dodatka 30B RR frekvenijske dodjele satelitske mreže pod oznakom MNE00000 uključene su u Listu ovog Plana što je potvrđeno od strane Biroa u Specijalnoj sekciji AP30B/A6B/167 BR IFIC-u br. 2962 od 11. 01. 2022. godine.

Imajući u vidu navedeno, Agencija je pripremila predlog za rad konferencije u formi kontribucije administracije Crne Gore kako bi se delegati na Konferenciji WRC-23 izjasnili po pitanju zahtjeva Crne Gore da se za FSS dodjele uključene u Listu Dodatka 30B RR, u međunarodni plan izvrši upis novog alotmenta Crne Gore za fiksnu-satelitsku službu u opsezima 4,500-4,800 MHz, 6,725-7,025 MHz, 10,7-10,95 GHz, 11,20-11,45 GHz i 12,75-13,25 GHz, na orbitalnoj poziciji  $-36,6^\circ$  (36,6 W). Delegati WRC-23 su na plenarnoj sjednici jednoglasno podržali zahtjev naše administracije. Uspješnim okončanjem ovog postupka Crna Gora je ostvarila pravo na korišćenje geostacionarne satelitske orbite za buduće potrebe fiksne-satelitske službe, što predstavlja veoma vrijedan nacionalni resurs, uzimajući u obzir naročito izražene interese za radio-frekvencijskim spektrom u satelitskim komunikacijama.

Učešćem na Konferenciji WRC-23 predstavnici delegacije Crne Gore, kao punopravne članice ITU-a, direktno i posredstvom regionalne organizacije CEPT, dali su svoj doprinos u donošenju odluka, koje će u velikoj mjeri neposredno uticati na budući razvoj radiokomunikacija na globalnom nivou.

#### 4.5.3. Najznačajnije odluke donijete na WRC-23

Konferencija WRC-23 je kroz odgovarajuće izmjene Propisa o radiokomunikacijama, donošenje novih (ukupno 43) i izmjenju (ukupno 56) ili povlačenje (ukupno 33) postojećih rezolucija odlučila po svim tačkama agende. Najznačajnije odluke Konferencije WRC-23 se odnose na sljedeća pitanja:

- Identifikacija dodatnog spektra za Međunarodne mobilne telekomunikacije (IMT), koji će biti ključan za proširenje širokopojasnog povezivanja i razvoj IMT mobilnih usluga, takođe poznatih kao 4G, 5G i, u budućnosti, 6G. Taj novi spektar uključuje frekvencijske opsege 3.300-3.400 MHz, 3.600-3.800 MHz, 4.800-4.990 MHz i 6.425-7.125 MHz u različitim zemljama i regionima;
- Identifikacija opsega 2 GHz i 2,6 GHz za korišćenje od strane stanica na platformama na velikim visinama kao IMT baznih stanica (HIBS) i uspostavljanje uslova za njihov rad. Ova tehnologija nudi novu platformu za pružanje mobilnog širokopojasnog pristupa sa minimalnom infrastrukturom koristeći iste frekvencije i uređaje kao IMT mobilne mreže. HIBS može doprinijeti premošćivanju digitalnog jaza u udaljenim i ruralnim oblastima i održavanju povezanosti tokom katastrofa;
- Identifikacija novih frekvencija za Zemaljske stanice u pokretu (ESIM) u okviru fiksne-satelitske službe u ne-geostacionarnim orbitama u cilju pružanja brzog širokopojasnog pristupa u avionima, plovilima, vozovima i vozilima. Ove satelitske usluge su takođe značajne u slučaju katastrofa, kada je lokalna komunikaciona infrastruktura oštećena ili uništena;
- Uključivanje odredbi za zaštitu vazduhoplovnih i brodskih stanica u mobilnoj službi koje se nalaze u međunarodnom vazдушnom prostoru i vodama od drugih stanica unutar nacionalnih teritorija;
- u cilju stvaranja uslova za modernizaciju Globalnog pomorskog sistema za opasnost i sigurnost (GMDSS), definisane su regulatorne mjere, uključujući implementaciju e-navigacionih sistema za poboljšanje komunikacije u slučaju opasnosti i za potrebe sigurnosti na moru. Konferencija je privremeno odobrila korišćenje BeiDou satelitskog servisa za razmjenu poruka u okviru GMDSS-a, pod uslovom da se uspješno okonča koordinacija sa postojećim mrežama i otklone smetnje.

Ostale odluke Konferencije WRC-23 uključuju:

- Namjenu dodatnih radio-frekvencija za službu pasivnog istraživanja Zemlje satelitom, kako bi se omogućila napredna mjerenja oblaka leda za bolje prognoziranje vremena i praćenje klime;
- Namjenu novih radio-frekvencija vazduhoplovnoj mobilnoj-satelitskoj službi (117,975-137 MHz) za poboljšanu dvosmjernu komunikaciju posredstvom ne-GSO satelitskih sistema između pilota i kontrolora vazdušnog saobraćaja svuda, posebno iznad okeanskih i udaljenih oblasti;

- Namjena opsega 15,41-15,7 GHz i 22-22,2 GHz u ITU Regionu 1 i nekim zemljama Regiona 3 vazduhoplovnoj mobilnoj službi za ne-sigurnosne vazduhoplovne primjene, što će omogućiti avionima, helikopterima i bespilotnim letjelicama da nose sofisticiranu vazduhoplovnu digitalnu opremu za svrhe kao što su nadzor, praćenje, mapiranje i snimanje i raspoložu kapacitetom za prenos velike količine podataka od ovih aplikacija koristeći širokopojasne radio veze;
- Donošenje regulatornih mjera za obezbjeđivanje međusatelitskih veza, što će omogućiti da podaci budu dostupni u skoro realnom vremenu, povećavajući dostupnost i upotrebljivost podataka sa instrumenata za aplikacije sa malim kašnjenjem, kao što su prognoza vremena i smanjenje rizika od katastrofa;
- Potvrda odluke Međunarodnog biroa za mjere i težine (BIPM) da usvoji Univerzalno koordinisano vrijeme (UTC) kao, de fakto, vremenski standard do 2035. godine, sa mogućnošću produženja roka do 2040. godine u slučajevima kada postojeća oprema ne može biti zamijenjena ranije;
- Prepoznavanje rada svemirskih vremenskih senzora kao dijela službe meteoroloških pomagala za posmatranje fenomena svemirskog vremena, uključujući sunčeve oluje, sunčevo zračenje i geomagnetne oluje koje mogu ometati radiokomunikacione sisteme, uključujući satelite, mobilne komunikacione uređaje i navigacione sisteme;
- Odobrenje preporuke Odbora za Propise o radiokomunikacijama da se dozvoli 41 zemlji da stekne nove i upotrebljive orbitalne resurse za satelitsku radio-difuziju, a koje nijesu bile u mogućnosti da koriste dodijeljene orbitalne slotove u proteklim godinama zbog faktora kao što su neuspjeh u koordinaciji ili smetnje od drugih satelitskih mreža. Odluka ima za cilj da omogući zemljama da implementiraju subregionalne satelitske sisteme.

Konferencija WRC-23 je takođe utvrdila agendu (dnevni red) za Konferenciju WRC-27 koja će se održati 2027. godine, kao i privremenu agendu za Konferenciju WRC-31 koja će se održati 2031. godine.

Donešene odluke su u velikoj mjeri i u najznačajnijim elementima u skladu sa interesima država članica CEPT-a, pa samim tim i u skladu sa interesima Crne Gore, uz odstupanja koja su posljedica kompromisa sa državama članicama drugih regionalnih organizacija u cilju uvažavanja i njihovih interesa.

Zaključno, konferencija WRC-23 je identifikovala nove radio-frekvencijske resurse i definisala procedure za podršku tehnološkim inovacijama, produbljivanje globalne povezanosti, povećanje pristupa i pravično korišćenje svemirskih radio resursa i poboljšanje bezbjednosti na moru, u vazduhu i na kopnu. Sporazumi administracija postignuti tokom Konferencije povoljno će uticati na živote milijardi ljudi širom svijeta i stvoriti digitalno okruženje za održivi rast i razvoj, kao i unapređenje sigurnosti.

#### 4.6. Dodijeljena numeracija/adrese i ocjena njihovog racionalnog korišćenja

Obaveze Agencije po pitanju upravljanja brojevima i adresama kao ograničenim resursima, a na osnovu Plana numeracije i Plana adresiranja koje je donijela Agencija, su utvrđene Zakonom o elektronskim komunikacijama. Plan numeracije je zasnovan na preporuci E.164 Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU). Plan numeracije sadrži definicije, strukturu i popis brojeva i kodova za numeričko područje Crne Gore. Plan adresiranja sadrži definicije i strukturu kodova: međunarodnih signalizacionih tačaka, nacionalnih signalizacionih tačaka i mobilnih mreža, kao i identifikacioni kod mreže za prenos podataka i način upravljanja istim.



Agencija upravlja numeracijom i adresama u cilju zadovoljenja potreba operatora koji imaju pravo na dodjeljivanje brojeva i adresa saglasno Zakonu o elektronskim komunikacijama, vodeći računa da se dodjela vrši na pravedan i nediskriminatoran način. Agencija na osnovu zahtjeva za odobrenje za korišćenje brojeva i/ili adresa, koje podnose operatori, izdaje odobrenja za korišćenje ovih ograničenih resursa.

U 2023. godini operatori su podnijeli 34 zahtjeva za odobrenje brojeva i/ili adresa (23 zahtjeva za korišćenje i 11 zahtjeva za nastavak korišćenja odobrenja kojima je rok isticao u 2023. godini) i 10 zahtjeva za oduzimanje prava za korišćenje ovih resursa. Zahtjeve za odobrenje za korišćenje brojeva i/ili adresa podnijeli su sledeći operatori:

- Crnogorski Telekom - 14 zahtjeva: 7 zahtjeva za kratke petocifrene kodove, jedan zahtjev za negeografske brojeve sa pristupnim kodom 080 (*free phone*), 2 zahtjeva za Nacionalne Signalizacione Tačke, zahtjev za dodjelu harmonizovanog evropskog broja 116 111 i zahtjev za dodjelu 1000.000 negeografskih brojeva za mobilne mreže – pristupni kod 67 u 10 blokova po 100.000 brojeva da bi se uskladili sa Planom Numeracije. Na osnovu podnijetih zahtjeva ovom operatoru je izdato 11 odobrenja. Crnogorskom Telekomu upućena su i 3 zahtjeva za produženje važenja odobrenja u 2023.godini pa su im na osnovu toga izdata 3 odobrenja. Na osnovu svih zahtjeva izdato je 14 odobrenja.
- Mtel - 7 zahtjeva i to: 4 zahtjeva za kratke petocifrene kodove, 1 zahtjev za 9.000 geografskih brojeva i 1 zahtjev za dodjelu jednog negeografskog broja sa pristupnim kodom 080 (*free phone*). Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 6 odobrenja. Mtel je takođe uputio i 1 zahtjev za produženje važenja odobrenja kojemu je isticao rok važenja u 2023. godini pa je na osnovu toga izdato 1 odobrenje. Na osnovu svih zahtjeva izdato je 7 odobrenja.
- One Crna Gora - 10 zahtjeva i to: 6 zahtjeva za kratke petocifrene kodove i 1 zahtjev za Nacionalnu signalizacionu tačku. Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 7 odobrenja. One Crna Gora je takođe uputio i 3 zahtjeva za produžetak važenja odobrenja kojima je isticao rok važenja u 2023. godini pa su im izdata 3 odobrenja. Na osnovu svih zahtjeva ukupno je izdato 10 odobrenja.
- Ip Mont – 2 zahtjeva za produženje važenja jedne Nacionalne Signalizacione tačke i 3000 brojeva za prenos govora putem interneta (VoIP) - pristupni kod 78. Na osnovu ovog zahtjeva izdata su dva adekvatna odobrenja.
- Orion Telekom – 1 zahtjev za dodjelu jednog negeografskog broja sa pristupnim kodom 080 (*free phone*). Na osnovu ovog zahtjeva izdato je jedno odobrenje.

U 2023. godini Agenciji je od strane operatora podnijeto deset zahtjeva za prestanak važenja odobrenja za korišćenje brojeva i/ili adresa.

- Crnogorski Telekom podnio je ukupno 6 zahtjeva: za jedan kratki petocifreni kod, za jedan negeografski broj sa pristupnim kodom 080 (*free phone*), za 7 kratkih petocifrenih kodova, za blok od 39.000 negeografskih brojeva za mobilne mreže - pristupni kod 67 jer opsezi nisu bili usklađeni sa planom numeracije, za 4 NSPC i zahtjev; za 1 kratki trocifreni kod, 2 kratka četvorocifrena koda, 7 kratkih petocifrenih kodova, 6 negeografskih brojeva sa pristupnim kodom 080 (*free phone*) i 7 negeografskih brojeva sa uslugom sa dodatnom vrijednošću – pristupni kod 95. Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 6 rješenja o prestanku važenja odobrenja.
- Mtel je podnio ukupno dva zahtjeva: prvi za 2 dvije Nacionalne Signalizacione Tačke i drugi za jednu Nacionalnu Signalizacionu Tačku. Na osnovu ovih zahtjeva izdata su 2 rješenja o prestanku važenja.
- One Crna Gora podnio je ukupno dva zahtjeva o prestanku važenja odobrenja, i to prvo za jedan kratki petocifreni kod i drugi za jedan kratki petocifreni kod. Na osnovu ovih zahtjeva izdata su dva rješenja o prestanku važenja odobrenja.

Pregled numeričkih resursa za čije je korišćenje izdato odobrenje u 2023. godini dat je u sljedećoj tabeli:

Tip numeracije	Operator					Ukupno brojeva
	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel	Telemach	Orion Telekom	
Geografski brojevi			9000			9000
Negeografski brojevi 071						
Negeografski brojevi 078						
Negeografski brojevi 077						
Negeografski brojevi 080	1		1		1	3
Negeografski brojevi 094 i 095						
Kratki kodovi - trocifreni broj						
Kratki kodovi - četvorocifreni broj						
Kratki kodovi - petocifreni broj	6	10	4			20
Kratki kodovi - šestocifreni broj	1					1
Negeografski brojevi za mobilne mreže	1.000.000					1.000.000

Pregled numeričkih resursa za čije je korišćenje oduzeto odobrenje u 2023. godini dat je u sljedećoj tabeli:

Tip numeracije	Operator					Ukupno brojeva
	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel	Telemach	Orion Telekom	
Geografski brojevi						
Negeografski brojevi 078						
Negeografski brojevi 077						
Negeografski brojevi 080	7					7
Negeografski brojevi 094 i 095	7					7
Kratki kodovi - trocifreni broj	1					1
Kratki kodovi - četvorocifreni broj	2					2
Kratki kodovi - petocifreni broj	15	2				17
Negeografski brojevi za mobilne mreže	39.000					39.000

Pregled adresnih resursa za čije je korišćenje izdato odobrenje u 2023. godini dat je u sljedećoj tabeli:

4. DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI

Tip signalizacione tačke/koda	Operator			Ukupno Kodova
	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel	
Međunarodna signalizaciona tačka				
Nacionalna signalizaciona tačka	4	1		5
Kod mobilne mreže (MNC)				
Kod mreže za prenos podataka (DNIC)				

Pregled adresa za čije je korišćenje oduzeto odobrenje u 2023. godini dat je u sljedećoj tabeli:

Tip signalizacione tačke/koda	Operator			Ukupno kodova
	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel	
Međunarodna signalizaciona tačka				
Nacionalna signalizaciona tačka	4		3	7
Kod mobilne mreže (MNC)				
Kod mreže za prenos podataka (DNIC)				

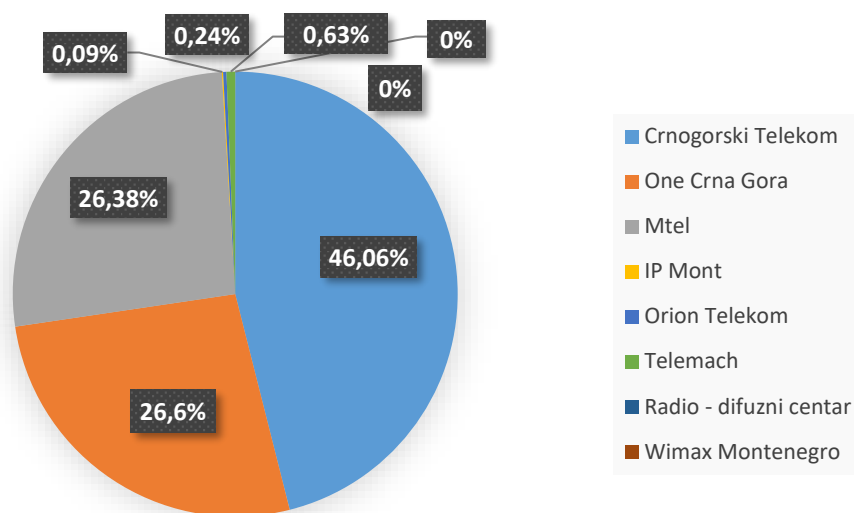
Pregled odobrenih brojeva na dan 31. 12. 2023. godine je dat u sljedećoj tabeli:

Tip numeracije	Operator								Ukupno brojeva
	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel	IP Mont	Wimax Montenegro	Orion Telekom	Telemach	Radio-difuzni centar	
Geografski brojevi	799.000	11.000	111.000	1.000		11.000	24.000		957.000
Negeografski brojevi 071	10.000	10.000							20.000
Negeografski brojevi 078				3.000			5.000		8.000
Negeografski brojevi 077	5.300								5.300
Negeografski brojevi 080	43		6			2	1		52
Negeografski brojevi 094 i 095	8								8
Kratki kodovi - trocifreni broj	1								1
Kratki kodovi - četvorocifreni broj	16	11	5				1		33
Kratki kodovi - petocifreni broj	181	77	71			3	1	1	334
Kratki kodovi - šestocifreni broj	2								2

#### 4. DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI

Kod izbora operatora	1								1
Negeografski brojevi za mobilne mreže (dodijeljeni)	1.300.000	1.200.000	1.100.000						3.600.000

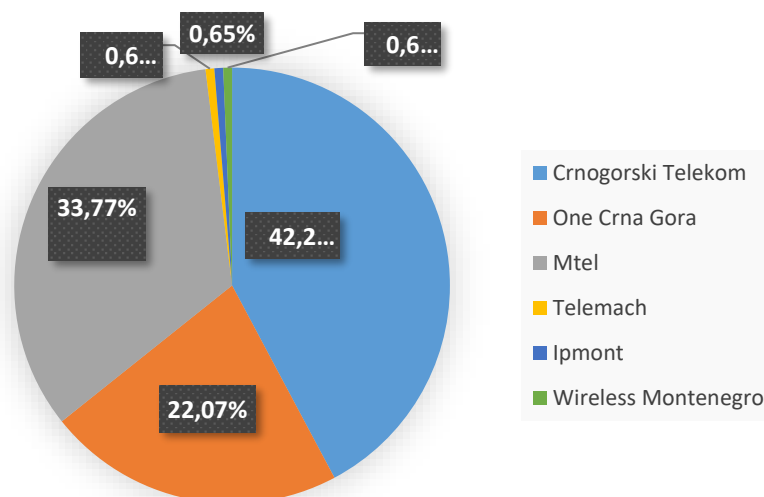
Prikaz odobrenih brojeva izražen u procentima na dan 31. 12. 2023. godine je dat na sljedećem grafiku.



Pregled odobrenih adresa na dan 31. 12. 2023. godine je dat u sljedećoj tabeli:

Tip signalizacione tačke/koda	Operator						Ukupno kodova
	Crnogorski Telekom	One Crna Gora	Mtel	Wireless Montenegro	Telemach	IP Mont	
Međunarodna signalizaciona tačka	4	3	4				11
Nacionalna signalizaciona tačka	59	30	47		1	1	138
Kod mobilne mreže (MNC)	1	1	1	1			4
Kod mreže za prenos podataka (DNIC)	1						1

Prikaz odobrenih adresnih resursa izražen u procentima na dan 31. 12. 2023. godine je dat na sljedećem grafiku.



Podaci o dodijeljenim resursima brojeva i adresa, postupak za dobijanje odobrenja za korišćenje brojeva i adresa i forma zahtjeva objavljeni su na internet stranici Agencije. Operatori za pružanje elektronskih komunikacionih usluga na raspolaganju imaju dovoljno resursa brojeva i adresa. Agencija je u toku 2023. godine ispunila zahtjeve operatora za izdavanjem odobrenja za korišćenje brojeva i adresa.

#### 4.7. Korišćenje jedinstvenog evropskog broja "112" za pozive u hitnim slučajevima

Jedinstveni evropski broj "112" za pozive u hitnim slučajevima nije samo pozivni broj, već je i sinonim za savremene, objedinjene sisteme za prijem hitnih poziva i reagovanje u najrazličitijim hitnim i vanrednim situacijama. Sistem "112" je prevashodno tehničko-tehnološko rješenje kojim se koriste visoko obučeni operateri, prema striktno definisanim operativnim procedurama. Sistem predstavlja integraciju elektronskih komunikacionih i informacionih sistema, koje omogućuje pravovremeno i brzo reagovanje operatera na poziv građana i upravljanje resursima potrebnim za pružanje pomoći. Savremena tehnološka rješenja koja se primjenjuju uključuju automatsku identifikaciju geografske lokacije pozivaoca, softversku podršku za skraćivanje vremena za dobijanje podataka od pozivaoca, pouzdano prosleđivanje govornih i/ili negovornih informacija do najbližih jedinica službi nadležnih za reagovanje, geografsko-informacioni sistem (GIS), podršku za raspoređivanje i reagovanje jedinica, mehanizme izvještavanja i analize događaja, statističke alate i drugo.

Pravni osnov za uvođenje jedinstvenog evropskog broja za pozive u nevolji "112" sadržan je u Odluci Savjeta 91/396/EEZ od 29. jula 1991. godine o uvođenju jedinstvenog evropskog broja za poziv u nevolji. Broj "112" je jedini broj za pozive u nevolji koji je dostupan u svim državama članicama Evropske unije i uveden je da se preko njega omogući građanima da imaju pristup svim službama u slučaju nevolje, kao što su vatrogasna, policijska i zdravstvena služba.



Svaka država u Evropi organizuje rad svojih hitnih službi na drugačiji način. Takođe, između samih hitnih službi (policija, vatrogasci, hitna medicinska pomoć) često postoje velike razlike u načinu funkcionisanja. Uvođenjem novih informaciono-komunikacionih tehnoloških rješenja unapređuje se rad službi za reagovanje u hitnim situacijama, rad hitnih službi i njihove operativne procedure mijenjaju se u određenoj mjeri u skladu sa predloženim rješenjima, ali, suštinski, tehnika je ta koja treba da se prilagodi procedurama i načinu rada službi. Zbog svega ovoga ne postoje dvije službe "112" u Evropi koje funkcionišu

na isti način, a često i u okviru jedne države postoji više modela funkcionisanja u različitim regionima. Zato ne postoji standardno rješenje, ali se teži standardizaciji određenih komponenti sistema. Evropska asocijacija za brojeve hitnih službi (*European Emergency Number Association - EENA*) definisala je pet osnovnih modela funkcionisanja hitnih službi, koji se sa većim ili manjim varijacijama primjenjuju u evropskim državama.

Prema Zakonu o elektronskim komunikacijama operatori javnih telefonskih mreža dužni su da omoguće svim korisnicima usluga besplatne pozive na jedinstveni evropski broj "112" za pozive u hitnim slučajevima. Operator je dužan da Operativno komunikacionom centru, bez odlaganja i bez naknade, proslijedi sve raspoložive podatke o ostvarenim pozivima prema broju "112" i drugim brojevima hitnih službi. Operator je takođe dužan da omogući da korisnik poziv na jedinstveni evropski broj "112" ostvari i na drugi način, naročito putem kratkih tekstualnih poruka (SMS).

U Crnoj Gori pozivi prema broju "112" primaju se u Operativno komunikacionom centru 112 (OKC 112), koji se nalazi u okviru Direktorata za vanredne situacije Ministarstva unutrašnjih poslova, i prosleđuju odgovarajućoj hitnoj službi, odnosno: policiji, službama zaštite i spašavanja, hitnoj medicinskoj pomoći i službi za sigurnost na moru. Ove službe mogu primati pozive preko nacionalnih brojeva hitnih službi: 122, 123, 124 i 129. U cilju bolje kordinacije rada hitnih službi i iskorišćenja kapaciteta Ministarstvo unutrašnjih poslova je, rješenjem broj: 01-113/13-60010 od 7. 10. 2013. godine, formirao radnu grupu sa zadatkom da sagleda mogućnosti objedinjavanja centara koji koriste brojeve 112, 122, 123, 124 i 129 u okviru jedinstvenog Operativno komunikacionog centra 112.

Prema usvojenom planu OKC 112 se nalazi na lokacijama regionalnih centara u Podgorici, Bijelom Polju i Baru. Uspostavljen je novi sistem OKC 112, sa novom opremom i novom verzijom softvera CoordCom, koji pokriva teritoriju Crne Gore po regionalnoj pripadnosti.

Priprema prostorija OKC 112 u Bijelom Polju i Baru i njihovo povezivanje preko mreže Ministarstva unutrašnjih poslova je završeno 2014. godine. Zaključen je Protokol o saradnji sa Ministarstvom finansija za razmjenu podataka sa Upravom za nekretnine i korištenjem njihovih prostornih podataka za geografsko-informacioni sistem OKC 112. U aprilu 2015. godine u Zagrebu je izvršeno fabričko prihvatanje aplikacije CoordCom 6.0 i dogovoreno da kompanija "Ericsson Nikola Tesla" Ministarstvu unutrašnjih poslova tokom juna 2015. godine isporuči opremu za OKC 112.

Crnogorski Telekom, Mtel i One za dostavljanje podataka o korisniku i lokaciji, kao prvi izbor koriste optičke linkove, a kao alternativu radio linkove. Telemach je u fazi povezivanja linkovima sa OKC centrima u Podgorici, Bijelom Polju i Baru.

Od 20. 1. 2016. godine pozivi prema broju "112" primaju se preko centara 112 u Podgorici, Bijelom Polju i Baru. Terminalna oprema OKC 112 za prijem poziva iz fiksnih i mobilnih mreža priključena je na IMS Crnogorskog Telekoma preko dva E1 linka (bakar) u Podgoricu, dva E1 linka (optika i bakar) u Bijelom Polju i E1 linka (bakar) u Baru.

**122**  
POLICIJA



**123**  
VATROGASCI

**124**  
HITNA POMOĆ



**129**  
POMOĆ NA MORU

U toku 2023. godine OKC 112 je primio 292.132 poziva što je za 32,65% više nego u 2022. godini. Pregled poziva po mjesecima dat je u sljedećoj tabeli.

<b>Broj poziva prema broju 112 u 2023.godini</b>	
<b>Mjesec</b>	<b>Broj poziva</b>
Januar	19.760
Februar	19.271
Mart	22.387
April	23.068
Maj	28.740
Jun	33.754
Jul	36.458
Avgust	33.847
Septembar	23.296
Oktober	19.295
Novembar	16.045
Decembar	16.211
Ukupno 2023:	292.132

Broj poziva je povećan tokom prvih 10 mjeseci a naročito tokom ljetnje predsezone i glavne ljetnje turističke sezone: mart (35,92%), april (43,73%), maj (61,89%), jun (75,87%), jul (49,57%), avgusta (39,92%) i sepembar (31,05%) zbog velikog priliva turista. Operatori su počeli da dostavljaju podatke o lokaciji još od 2016. godine, i zahvaljujući novim metodama koje omogućavaju pametni telefoni znatno je povećana preciznost dostavljanja podataka o lociranju korisnika, prema Pravilniku o jedinstvenom evropskom broju "112" za pozive u hitnim slučajevima ("Službeni list Crne Gore" broj 44/14.

Zbog problema sa primjenom Pravilnika o jedinstvenom evropskom broju "112" (preciznost podataka o lociranom korisniku) tokom 2019. godine se počelo, a tokom 2020. i 2021. godine nastavilo sa aktivnostima na implemantiranju AML metode lociranja pozivaoca broja "112", koja daje veliku preciznost za telefone nove generacije Android i IP telefone. U toku 2022. godine je uspješno završeno testiranje sa iOS telefonima, a u toku 2023. godine i sa Android telefonima. Polazeći od podataka da je u mrežama mobilnih operatora u Crnoj Gori više od 70% takvih telefona, da je znatno veći procenat ovih telefona koje koriste turisti-romeri, uzimajući u obzir da su se skoro sve zemlje Evropske unije opredijelile za uvođenje ovog metoda (AML), pokrenuta je inicijativa da se i u Crnoj Gori uvede ovaj metod lociranja u mobilnim mrežama tim prije što u zemljama Evropske unije koje su već uvele ovaj metod daje odlične rezultate. Takođe ne treba zanemariti i podatak da bi po starom načinu lociranja trebalo poboljšati postojeće mobilne mreže (izgradnja novih baznih stanica) što bi iziskivalo i značajnija materijalna sredstva koja bi operatori morali uložiti u povećanje gustine baznih stanica u postojećim mrežama. Čak i da se to uradi preciznost lociranja teško da bi se mogla postići u granicama propisanim Pravilnikom.

Pomoću AML metode može se locirati korisnik sa tačnošću od 50m za 87% dobijenih lokacija. Ovaj metod zasnovan na GNSS-u se koristi kombinovano sa ostalim poznatim metodama lociranja: lociranje na osnovu WiFi konekcije i lociranje pomoću mrežne konfiguracije mobilne mreže. Kod AML metoda lokacija se određuje tako što se pri pozivanju broja "112" automatski aktivira aplikacija za lociranje korisnika, a kada se korisnik locira podaci se automatski šalju putem SMS-a (SMS-nevidljiv za korisnika) na unaprijed definisani broj

nacionalne mreže u obliku E164 formata. SMS se šalje u SMS centar matične zemlje korisnika kako bi se mogao rutirati prema broju i zemlji gdje se korisnik nalazi u trenutku pozivanja i čiju je pomoć zatražio pozivajući broj "112".

Pri iniciranju poziva ka broju "112" zavisno od stanja baterije mobilnog telefona aktiviranje metoda za pozicioniranje korisnika je slijedeće:

- prvo se aktivira AML metoda zasnovana na GNSS-u ukoliko mobilni telefon ima dovoljno baterijske rezerve (potrebno je najmanje 5% baterijske rezerve),
- odrađuje se lociranje na osnovu WiFi konekcije pomoću SSID-a ili MAC adrese uređaja na koju se korisnik konektovao,
- određuje se lociranje na osnovu mrežne konfiguracije mobilne mreže (na osnovu bazne ćelije).

Ako se do isteka predefinisnog vremenskog intervala ne odredi lokacija putem AML-a onda se šalje lokacija određena putem WiFi-a, a ako i toga nema onda se šalje lokacija na osnovu podataka iz konfiguracije mobilne mreže tj. podaci koji se sada koriste (bazna stanica sa dodatnim informacijama o udaljenosti od bazne stanice i položaju). U slučaju da nije određena lokacija nijednim od prethodno navedenih metoda onda se šalje poruka "nema data poruke".

Kada se uzme u obzir da uvođenje AML neće prouzrokovati skoro nikakve troškove kod mobilnih operatora, a imajući u vidu koliko je određivanje što preciznije lokacije korisnika važno za efikasan rad službi za spasavanje (MUP, Gorska služba spasa, Hitna medicinska pomoć, Vatrogasna služba...) u cilju spašavanja ljudskih života, odluka da se implementira AML je opravdana.

Sredinom 2019. godine počelo se sa prvim koracima, počev od kontaktiranja Ericssona kao vendara i OKC "112", sa uvođenjem AML metoda u Crnoj Gori kao i Google-a (procedure za uvođenje servisa). Kada se sve organizovalo i dobijene testne aplikacije, krajem avgusta i početkom septembra, počelo se sa testiranjem u mobilnoj mreži Crnogorskog Telekomu. Rezultati testiranja opravdali su očekivanja tako da se potvrdila opravdanost za uvođenje AML metoda u Crnoj Gori.

U toku 2020. godine odrađeno je završavanje softvera i hardvera u OKC 112 čime su se stekli uslovi za uvođenje AML-a i naprednih servisa poput e-Call-a. Početkom 2021. godine završena je administrativna procedura, određeni brojevi (14678 za SMS poruke i +38267114512 za pozive) i potpisan ugovor sa Google-om o pružanju usluga za rad AML servisa. Od strane Google-a je odobrena jednogodišnja besplatna licenca za rad AML servisa. Trenutno AML radi zahvaljujući testnoj licenci, iako bi trebalo obezbijediti budžetska sredstva kako bi se kupila licenca. U toku 2024. godine očekuje se da će testna licenca biti zamijenjena kupovinom trajne licence. Za stare telefone ostaje stari metod lociranja korisnika, ali će se i dalje raditi na njegovom poboljšanju.

Početkom 2021. godine je završeno testiranje e-Call-a nakon čega je servis pušten u rad u okviru OKC 112. Sredinom 2021. godine je bio jedan stvarni poziv e-Call-a, iniciran automatski, prilikom saobraćajnog udesa tako da je OKC odmah obavijestio lokalni centar policije sa preciznim podacima o mjestu udesa.

U cilju povećanja pouzdanosti rada OKC 112 centara uspješno je realizovana redudansa postojeće optičke veze istih preko optičke mreže Crnogorskog Telekomu. U toku 2022. godine bilo je planirano poboljšanje pouzdanosti rada OKC 112, tako što bi se svi operatori direktno povezali sa OKC 112 i svoje pozive usmjeravali direktno na OKC 112 ali ovo nije ostvareno. Sa One-om je tokom 2023. godine završeno povezivanje i



testiranje za Podgoricu i početkom 2024. godine se očekuje da isto bude završeno i sa DRS-om Pljevlja tako da se očekuje da će do polovine 2024. godine ovo biti realizovano i pozivi iz mreže One će biti direktno usmjereni prema OKC 112 centrima. Povezivanje sa Mtel-om je u fazi dogovora i očekuje se da će biti realizovano do kraja 2024. godine. Kada se ovo završi došlo bi i do izmjene u rutiranju poziva prema broju 112, tako što bi prvi izbor bio preko vlastite mreže, a drugi izbor preko drugog operatora.

Kada OKC 112 Bar stvori uslove za priključenje linkova za prenos podataka operatori: Crnogorski Telekom, One i Mtel će biti obaviješteni da ispune svoju obavezu slanja data podataka prema OKC 112 Bar.

## 5. RAZVOJ TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA

### 5.1. Regulatorni okvir

Zakonom o poštanskim uslugama ("Službeni list Crne Gore", br. 57/11, 55/16 i 55/18) se uređuju uslovi i način obavljanja univerzalne i drugih poštanskih usluga, kao i druga pitanja od značaja za obavljanje poštanskih usluga. Zakonom o poštanskim uslugama definisane su nadležnosti Agencije kao nezavisnog regulatornog tijela na tržištu poštanskih usluga, naročito u dijelu koji se odnosi na: izdavanje i oduzimanje licenci, izdavanje izvoda iz registra poštanskih operatora, određivanje kriterijuma za utvrđivanje cijena univerzalne poštanske usluge, verifikaciju obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge, praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga, preduzimanje mjera za obezbjeđenje konkurentnosti na tržištu, stručni nadzor nad radom poštanskih operatora, odlučivanje po prigovorima korisnika, međunarodnu saradnju sa organima i tijelima Svjetskog poštanskog saveza i Evropske unije, kao i sa regulatornim organima nadležnim za oblast regulacije poštanskih usluga.

Vlada Crne Gore je u decembru 2023. godine usvojila Strategiju razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028. sa Akcionim planom za 2024-2025. godinu. Navedenom Strategijom, a u skladu sa članom 62 Zakona o poštanskim uslugama, utvrđeni su ciljevi, kao i politika srednjoročnog razvoja poštanskog tržišta. Akcionim planom za 2024-2025. godinu, a radi sprovođenja strateških ciljeva, pored operativnih ciljeva sa indikatorima učinka, utvrđene su mjere, nadležni organi i vremenski okvir za njihovu realizaciju, kao i indikatori rezultata preduzetih mjera. Predstavnice Agencije su, kao članovi Radnog tima kojeg je formiralo Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma učestvovala u izradi predloga Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028. i Akcionog plana za 2024-2025. godinu.

### 5.2. Izrada podzakonske regulative

Prilikom implementacije postojeće podzakonske regulative u 2023 godini, od strane Agencije nije prepoznata potreba za izmjenama ili dopunama postojeće podzakonske regulative. Pored toga, planska i strateška dokumenta koja je donijela Vlada Crne Gore, kao što su Strategija razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2018-2023. i Akcioni plan za 2023. godinu nijesu definisala izmjene postojeće, ili donošenje nove zakonske ili podzakonske regulative u 2023 godini.

### 5.3. Analiza tržišta poštanskih usluga

#### 5.3.1. Pošta Crne Gore

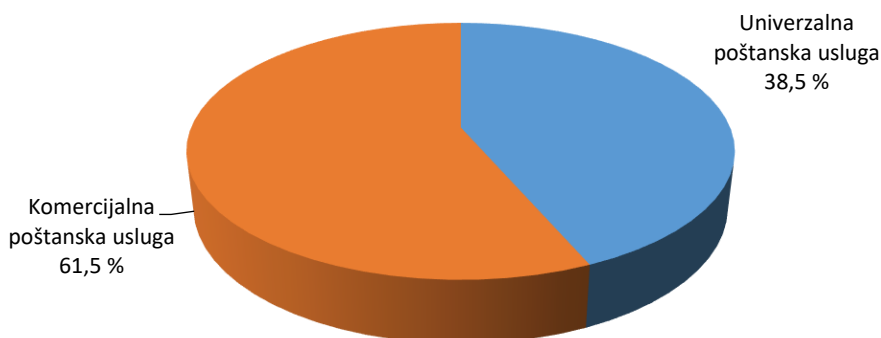
Pošta Crne Gore u svojstvu univerzalnog poštanskog operatora, ima pravo i obavezu obavljanja univerzalne poštanske usluge na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila ukupno 40.634.150 poštanskih usluga, što je za 14,4% više u odnosu na prethodnu godinu, u kojoj je bilo ostvareno 35.519.563 poštanskih usluga. Od ukupno ostvarenih poštanskih usluga, 15.636.942 je univerzalnih poštanskih usluga, a 24.998.208 komercijalnih poštanskih

usluga ili procentualno prikazano 38,5 % pruženih poštanskih usluga se odnosi na univerzalne, a 61,5 % na komercijalne poštanske usluge.

U 2023. godini Pošta Crne Gore je ostvarila 1,2 % više univerzalnih poštanskih usluga, odnosno 23,8 % više komercijalnih poštanskih usluga u odnosu na 2022. godinu.

**Udio univerzalnih i komercijalnih poštanskih usluga u ukupnim poštanskim uslugama Pošte Crne Gore u 2023. godini**



Analizom obima pruženih poštanskih usluga Pošte Crne Gore u 2023. godini uočava se porast express usluga, usluga novčanog poslovanja, usluga hibridne pošte i pismonosnih usluga, kao i pad telegrafskih usluga, paketskih usluga i uputničkih usluga.

U strukturi obima usluga za 2023. godinu najveće učešće, u iznosu od 39,9 %, imaju pismonosne usluge. Naime, Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 16.232.676 pismonosnih usluga, što je za 4,9 % više od obima ostvarenih pismonosnih usluga u prethodnoj godini.

Druge po obimu su usluge hibridne pošte, čije učešće u obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore u 2023. godini iznosi 32,7%. Pošta Crne Gore je ostvarila 13.279.801 usluga hibridne pošte. Obim ostvarenih usluga hibridne pošte je veći za 14 % u odnosu na prethodnu godinu.

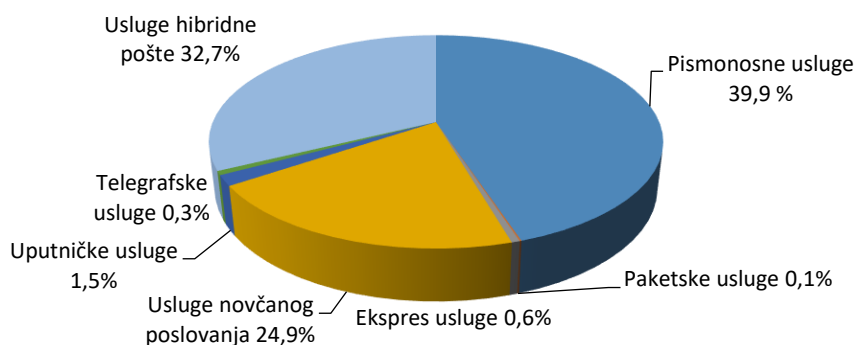
Učešće usluga novčanog poslovanja u ukupnom obimu ostvarenih usluga Pošte Crne Gore za 2023. godinu iznosi 24,9%. Naime, Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 10.098.022 usluga novčanog poslovanja. Obim usluga novčanog poslovanja je veći za 36,2 % u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnom obimu usluga novčanog poslovanja, platni promet (uplate-isplate) čini 52,1 %, naplata računa 44,6 %, a transfer novca 3,1 %.

Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 598.936 uputničkih usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 609.913 uputničkih usluga, predstavlja pad od 1,8 %.

Pošta Crna Gore je u 2023. godini ostvarila 255.546 ekspres usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 165.683 ekspres usluga, predstavlja porast od 54,2 %.

Pošta Crne Gore je u 2023. godini ostvarila 42.539 paketskih usluga, što u poređenju sa prethodnom godinom, kada je ostvareno 47.939 usluga, predstavlja pad od 11,3 %.

Učešće pojedinih poštanskih usluga u ukupno ostvarenim poštanskim uslugama  
Pošte Crne Gore u 2023. godini



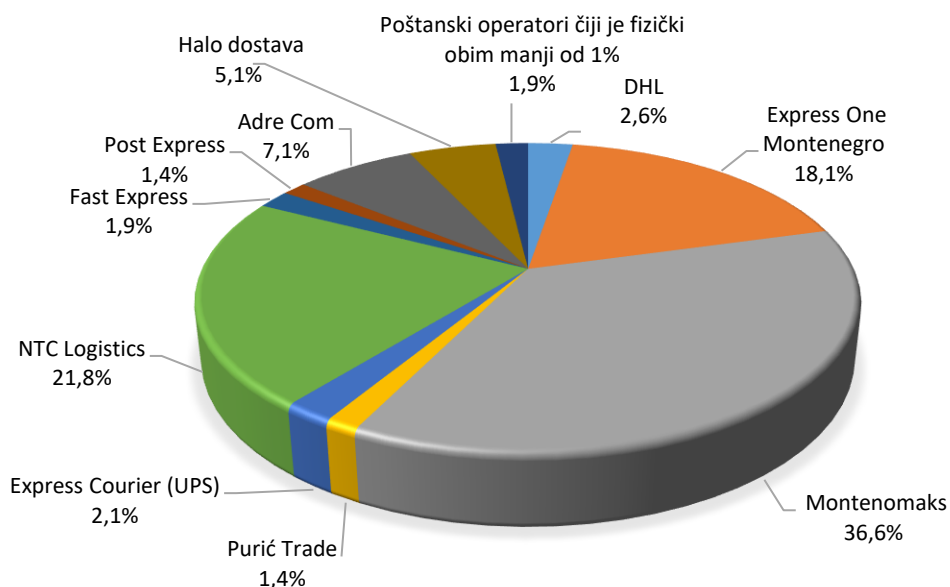
### 5.3.2. Ostali operatori

Pored Pošte Crne Gore, poštanske usluge su u Crnoj Gori u toku 2023. godine pružali i sledeći operatori:

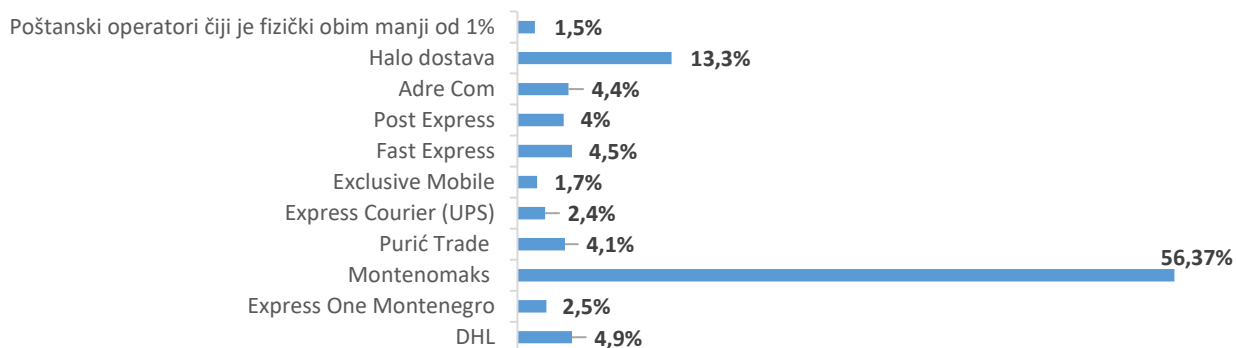
- Kingscliffe Distribution Montenegro (DHL) d.o.o. Podgorica;
- *Montenomaks Control & Logistics d.o.o. Danilovgrad;*
- *Express One Montenegro d.o.o. Podgorica;*
- *Express Courier d.o.o. Bar;*
- *Tim Kop d.o.o. Podgorica;*
- *NTC Logistics d.o.o. Nikšić;*
- *Milšped Montenegro d.o.o. Podgorica;*
- Fast Express d.o.o. Danilovgrad;
- Purić Trade d.o.o. Podgorica;
- Arde Com d.o.o. Pljevlja;
- Exclusive Mobile d.o.o. Podgorica;
- Go Express - Braća Kastratović d.o.o. Podgorica;
- Lancer d.o.o. Kolašin;
- Post Express Padrino d.o.o. Tivat;
- Pro Express d.o.o. Podgorica;
- Rabbit Courier Express d.o.o. Podgorica;
- Royal Express d.o.o. Podgorica;
- Naš Express d.o.o. Podgorica;
- TT Phoenix d.o.o. Budva;
- Halo dostava d.o.o. Podgorica;
- Post Express d.o.o. Bar;
- Brza pošta Kele d.o.o. Podgorica;
- On Time Delivery d.o.o. Podgorica;
- Grand Expres d.o.o. Berane.

Ukupan fizički obim poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2023. godine iznosi 834.948 pruženih poštanskih usluga, što je za 35,5% više u odnosu na 2022. godinu, kada je ostvareni fizički obim poštanskih usluga iznosio 616.079.

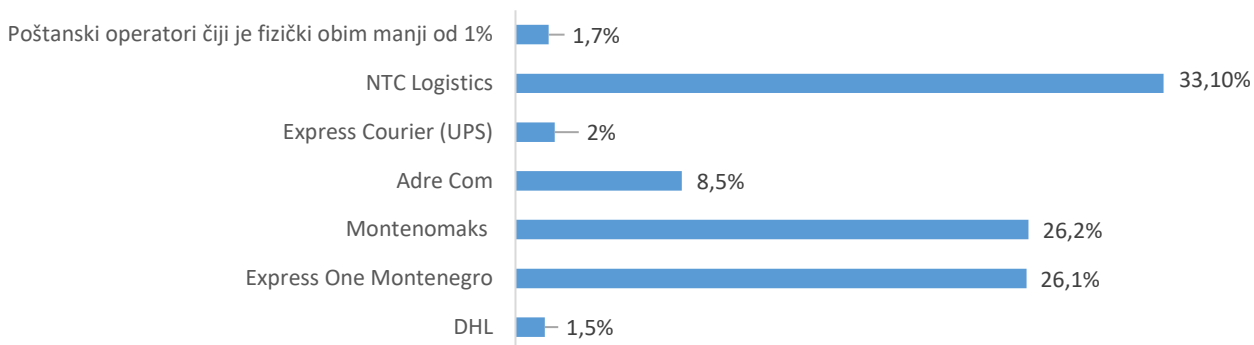
Najveći fizički obim ukupnih poštanskih usluga koji pružaju ostali operatori, ostvarili su Montenomaks, čiji obim ostvarenih poštanskih usluga iznosi 36,6 % i NTC Logistics, čiji obim ostvarenih poštanskih usluga iznosi 21,8 % od ukupno ostvarenih poštanskih usluga ostalih operatora. Na sledećem grafiku je dat ukupan fizički obim poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2023. godine.



U strukturi ostvarenih ekspres usluga kod ostalih operatora vodeće mjesto zauzima Montenomaks koji pokriva 56,7 % tržišta ekspres usluga ostalih operatora u 2023. godini, Halo dostava 13,3 %, zatim DHL 4,9 % i Fast Express koji pokriva 4,5 % ovog tržišta. Na sljedećem grafiku je dat prikaz ostvarenih ekspres usluga ostalih operatora u 2023. godini.

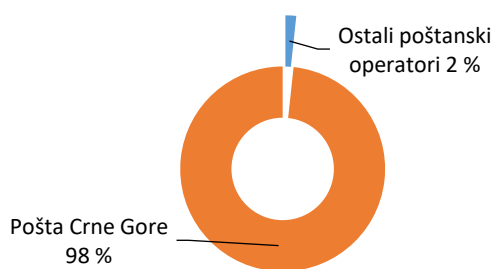


U strukturi ostvarenih paketskih usluga kod ostalih operatora, vodeće mjesto zauzima NTC Logistics, koji pokriva 33,10 % tržišta paketskih usluga ostalih operatora u 2023. godini, Montenomaks 26,20 % i Express One Montenegro 26,10 %. Na sljedećem grafiku je dat prikaz ostvarenih paketskih usluga kod ostalih operatora u 2023. godini.

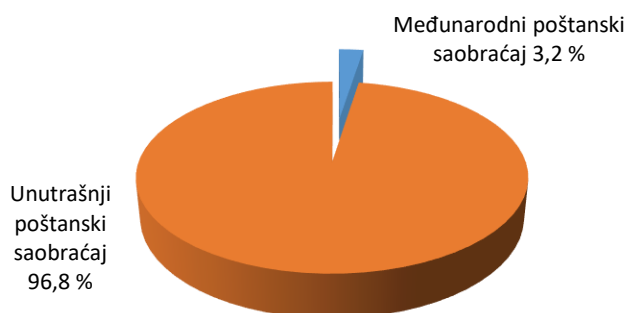


### 5.3.3. Uporedna analiza tržišta poštanskih usluga

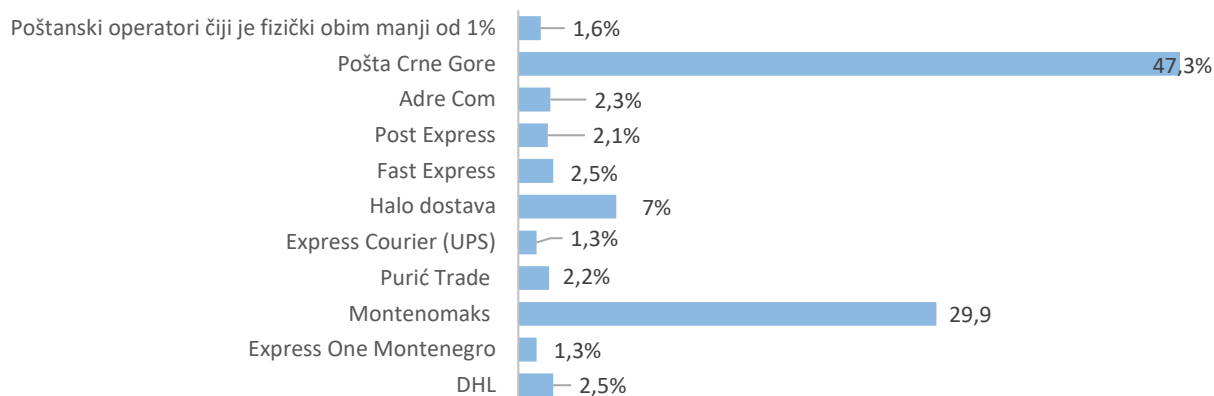
Svi poštanski operatori su u toku 2023. godine ostvarili ukupno 41.469.098 poštanskih usluga, što je za 14,8 % više u odnosu na prethodnu godinu. Od tog broja, univerzalni poštanski operator je realizovao 40.634.150 poštanskih usluga, što predstavlja 98 % od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 834.948 poštanskih usluga, ili 2 % od ukupnog obima ostvarenih usluga. Prikaz ukupno ostvarenog fizičkog obima poštanskih usluga u 2023. godini je dat na sljedećem grafiku.



Od ukupno ostvarenog broja poštanskih usluga svih operatora koji iznosi 41.469.098 poštanskih usluga, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 40.155.887 poštanskih usluga ili 96,8 %, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.313.211 poštanskih usluga, ili 3,2 %. Prikaz ostvarenih poštanskih usluga u međunarodnom i unutrašnjem poštanskom saobraćaju za 2023. godinu dat je na sljedećem grafiku.

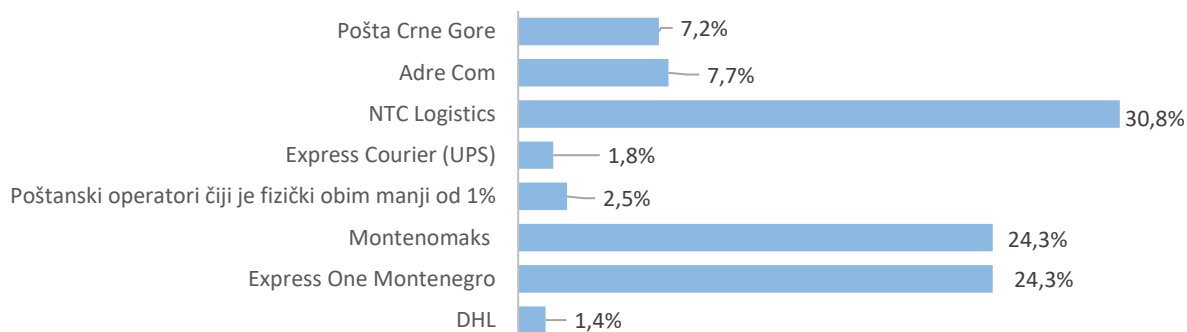


Prikaz učešća operatora poštanskih usluga na tržištu ekspres usluga u 2023. godini je dat na sljedećem grafiku.



Vodeću poziciju u pružanju ekspres usluga u 2023. godini zauzima Pošta Crne Gore sa 47,3 % učešća na tržištu, Montenomaks ima 29,9 %, Halo dostava 7%, DHL i Fast Express po 2,5%, Arde Com 2,3%, Purić Trade 2,2 %, Post Express 2,1%, Express One Montenegro i Post Express 1,3%, dok ostali operatori čiji je obim pošiljaka ispod 1 % imaju 1,6 %.

Dominantnu poziciju u pružanju paketskih usluga u 2023. godini ima NTC Logistics 30,8%, Express One Montenegro i Montenomaks 24,3 %, Arde Com 7,7, Pošta Crne Gore 7,2 %, Express Courier 1,8 %, DHL 1,4 %, dok ostali operatori čiji je obim pošiljaka ispod 1 % imaju 2,5 %. Prikaz učešća operatera poštanskih usluga na tržištu paketskih usluga u 2023. godini je dat na sljedećem grafiku.



#### 5.4. Implementacija Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge

Agencija je tokom 2023. godine, u saradnji sa eksternim konsultantom Ernst&Young Montenegro d.o.o. Podgorica, nastavila sa sprovođenjem nadzora nad implementacijom Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška univerzalnog poštanskog operatera (u daljem tekstu Pravilnik).

Implementacija odvojenog računovodstva, u skladu sa članom 96 Zakona o poštanskim uslugama, odnosno interni obračunski sistem u skladu sa zahtjevima Pravilnika, predstavljaju preduslove i osnov, ne samo za obračun neto troška pružanja univerzalne poštanske usluge, već i za formiranje cijena ovih usluga koje bi bile bazirane na realnim troškovima i kriterijumima uspostavljenim Zakonom o poštanskim uslugama i aktima Agencije.

Postupak kontrole implementacije pomenutog pravilnika je u toku 2023. godine obuhvatao kontrolu načina vođenja računovodstva, vođenja računovodstvenih evidencija, odnosno kontrolu primjene troškovnog

modela zasnovanog na HCA/FAC metodologiji, kontrolu formiranja cijena univerzalnih usluga na bazi kriterijuma propisanih od strane Agencije, a posebno na bazi onog kriterijuma koji propisuje da ove cijene moraju biti zasnovane na realnim troškovima za njihovo efikasno obavljanje.

Zakon o poštanskim uslugama propisuje da, ako obavljanje univerzalne poštanske usluge predstavlja neopravdano finansijsko opterećenje za univerzalnog poštanskog operatora, isti ima pravo na naknadu priznatog obračuna neto troška za koji je utvrđeno da predstavlja neopravdano finansijsko opterećenje. Na osnovu navedenog, Pošta Crne Gore je podnijela Zahtjev za verifikaciju obračuna neto troška za 2022. godinu u iznosu od 901.241,95 €. Postupajući po zahtjevu Pošte Crne Gore Agencija je u postupku verifikacije obračuna neto troška univerzalne poštanske usluga za 2022. godinu, a u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama, cijnila da li je Pošta Crne Gore ispunila niz zakonskih i podzakonskih uslova koji se tiču načina vođenja računovodstva, kao i samog načina obračuna utvrđenog iznosa, a sve u cilju provjere osnovanosti podnesenog zahtjeva i samog iznosa neto troška koji je bio predmet zahtjeva. U sprovođenju postupka verifikacije obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge za 2022. godinu, Agencija je, shodno članu 100 stav 3 Zakona o poštanskim uslugama, angažovala i nezavisnog revizora HLB Mont Audit.

Na osnovu nalaza koji su rezultat detaljne analize dostavljenog zahtjeva Pošte Crne Gore za verifikaciju obračuna neto troška za 2022. godinu i prpratne računovodstvene dokumentacije, analize Izvještaja Ernst&Young Montenegro, kao i nalaza nezavisnog revizora HLB Mont Audit, Agencija je Rješenjem broj 0102-3184/24 od 30. 11. 2023. godine utvrdila neto trošak univerzalne poštanske usluge u iznosu od 344.426,71€. Utvrđeni iznos neto troška je za 556.815,24 € manji od iznosa neto troška koji je u svom zahtjevu za verifikaciju obračuna neto troška za 2022. godinu navela Pošta Crne Gore.

### 5.4.1. Regulacija cijena univerzalne poštanske usluge

Zakonom o poštanskim uslugama propisano je da cijena univerzalne poštanske usluge mora biti ista za sve korisnike na cijelom području na kojoj univerzalni poštanski operator pruža usluge, te da ista mora biti pristupačna, zasnovana na realnim troškovima i podsticajna za efikasno obavljanje univerzalnih poštanskih usluga, besplatna za pojedine vrste usluga koje koriste lica sa oštećenim ili djelimično oštećenim vidom, transparentna i određena na način da pojedinim korisnicima usluga ne daje prednost u odnosu na druge korisnike usluga pod istim ili sličnim uslovima.

Shodno Zakonu, cijene univerzalne poštanske usluge utvrđuje univerzalni poštanski operator po kriterijumima koje utvrdi Agencija. Agencija je, na osnovu ovlašćenja iz člana 15 stav 1 i 2 Zakona o poštanskim uslugama, donijela Pravilnik o kriterijumima za određivanje cijena univerzalne poštanske usluge.

U cilju praćenja stanja, kretanja, odnosno razvoja tržišta poštanskih usluga, kao i regulacije istog, Agencija vrši periodične analize poštanskog tržišta, tako da je i za 2023. godinu vršena analiza cijena univerzalnih poštanskih usluga Pošte Crne Gore, u sklopu koje je vršeno i poređenje ovih cijena sa cijenama istih usluga u zemljama regiona i pojedinim zemljama Evropske unije.

Za potrebe nadzora nad implementacijom Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračunu neto troška, Agencija je, nakon sprovedene javne nabavke, angažovala društvo Ernst&Young Montenegro, kao eksternog konsultanta, a jedan od projektnih zadataka definisanih tenderskom dokumentacijom bila je i analiza osnova za formiranje cijena univerzalne poštanske usluge u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju.



Savjet Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je 16. 11. 2023. godine donio Odluku o davanju saglasnosti na predlog Cjenovnika univerzalne poštanske usluge u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju, koji je Pošta Crne Gore, shodno članu 15 Zakona o poštanskim uslugama, 06. 10. 2023. godine dostavila Agenciji radi davanja saglasnosti. Shodno predlogu Odluke o otvrđivanju cijena univerzalne poštanske usluge Odbora direktora Pošte Crne Gore, koju je Pošta Crne Gore dostavila Agenciji uz predlog Cjenovnika, novi Cjenovnik se primjenjuje od 01. 01. 2024. godine.

Cijene univerzalnih poštanskih usluga Pošte Crne Gore su poslednji put promijenjene 2012. godine, a na osnovu tada dobijene saglasnosti Agencije. Pošta Crne Gore je tokom ovog perioda više puta Agenciji dostavljala zahtjeve za izmjenu ovih cijena (poslednji put u decembru 2022. godine) na koje Agencija nije dala saglasnost, jer predložene cijene nijesu bile u skladu sa kriterijumima propisanim vežećom regulativom.

Članom 15 Zakona o poštanskim uslugama propisano je da cijene univerzalne poštanske usluge utvrđuje i predlaže poštanski operator koji obavlja univerzalne poštanske usluge, na osnovu propisanih kriterijuma, a da Agencija, daje saglasnost na predložene cijene, najkasnije u roku od 45 dana od dana dostavljanja predloga Cjenovnika. Kriterijumi za utvrđivanje cijena univerzalne poštanske usluge su propisani Zakonom o poštanskim uslugama i Pravilnikom o kriterijumima za određivanje cijena univerzalne poštanske usluge, sa naglaskom na obavezi da ove cijene moraju biti iste za sve korisnike, pristupačne, zasnovane na realnim troškovima i podsticajne za efikasno obavljanje univerzalnih poštanskih usluga.

U postupku koji je Agencija sprovela prije donošenja odluke o davanju saglasnosti na predlog Cjenovnika univerzalne poštanske usluge, izvršena je odgovarajuća analiza kako bi se provjerilo da li predložene cijene ispunjavaju propisane kriterijume. U pripremi analize predloženih cijena univerzalne poštanske usluge je pored Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost bilo angažovano i društvo Ernst & Young Montenegro kao eksterni konsultant. Analizom je utvrđeno da predložene cijene univerzalne poštanske usluge ispunjavaju opšte kriterijume, odnosno da su iste za sve korisnike, besplatne za pojedine vrste usluga koje koriste lica sa oštećenim ili djelimično oštećenim vidom, određene na način da se pojedinim korisnicima usluga ne daje prednost u odnosu na druge korisnike usluga pod istim ili sličnim uslovima. Takođe je utvrđeno da predmetne cijene ispunjavaju i utvrđene ekonomske kriterijume, odnosno da su pristupačne, zasnovane na realnim troškovima, podsticajne za efikasno obavljanje univerzalnih poštanskih usluga i smanjenje neto troška univerzalne poštanske usluge kao naknade za neopravdano finansijsko opterećenje za univerzalnog poštanskog operatora.

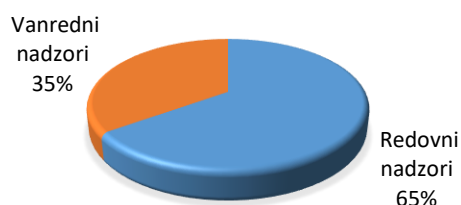
Na osnovu sprovedene uporedne analize predloženih cijena univerzalnih poštanskih usluga Pošte Crne Gore za pojedine kategorije i stope mase i dostupnih podataka o ovim cijenama u zemaljama regiona, odnosno pojedinim zemljama Evrope, može se zaključiti da cijene univerzalnih poštanskih usluga u unutrašnjem saobraćaju u Crnoj Gori ne odstupaju sistematski u odnosu na cijene odabranog seta uporedivih zemalja i da se kroz najveći broj posmatranih parametara nalaze kao srednja vrijednost. Kod cijena univerzalnih poštanskih usluga u međunarodnom saobraćaju se može konstatovati da cijene odstupaju za različite zone i stope masa u odnosu na medijane posmatranih zemalja, te da su uglavnom niže od utvrđene srednje vrijednosti.

### 5.5. Stručni nadzor u oblasti poštanskih usluga u 2023. godini

Stručni nadzor nad radom operatora poštanskih usluga koji su registrovani kod Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, shodno Zakonu o poštanskim uslugama, vrši Agencija preko nadzornika za poštansku djelatnost. Nadzornici za poštansku djelatnost obavljaju poslove nadzora rada registrovanih

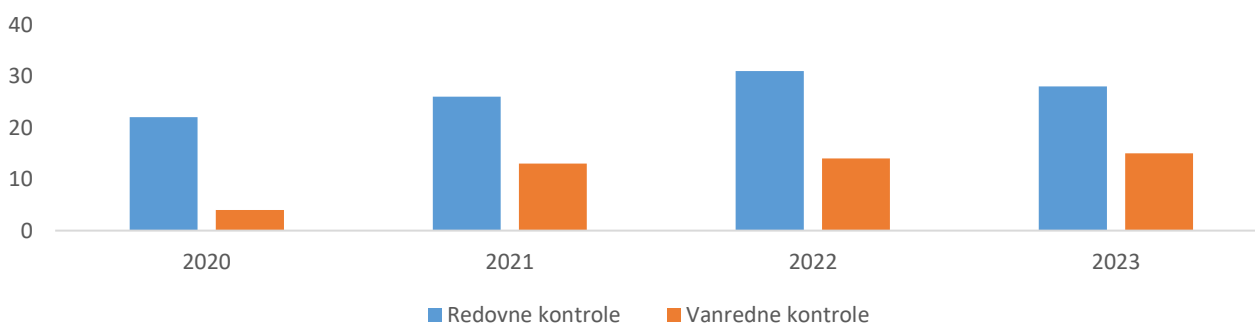
poštanskih operatora u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama („Službeni list Crne Gore”, broj 57/11, 55/16 i 55/18), Zakonom o inspekcijском nadzoru („Službeni list Crne Gore”, broj 39/03, 76/09, 57/11, 12/14, 11/15 i 52/16), Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma („Službeni list Crne Gore”, broj 110/23) i Planom stručnog nadzora u oblasti poštanskih usluga za 2023. godinu.

U toku 2023. godine su vršeni redovni (planirani) i vanredni stručni nadzori. Ukupno su izvršena 43 nadzora rada poštanskih operatora, od kojih 28 redovnih i 15 vanrednih nadzora.



O izvršenim pregledima su sačinjeni zapisnici. Na sačinjene zapisnike ovlašćeni predstavnici subjekata nadzora nijesu imali primjedbe. Kopije zapisnika su uručene ovlašćenim predstavnicima subjekata nadzora. Uporedni prikaz broja izvršenih redovnih i vanrednih kontrola za poslednje 4 godine dat je u sljedećoj tabeli, odnosno na grafiku.

Godina	Redovni nadzor	Vanredni nadzor	Ukupno nadzora
2020.	22	4	26
2021.	26	13	39
2022.	31	14	45
2023.	28	15	43



Predmet stručnih nadzora u 2023. godini su bili: kontrola pružanja poštanskih usluga operatora, usklađenost obavljanja poštanskih usluga sa Zakonom o poštanskim uslugama, podzakonskim aktima, a posebno sa opštim uslovima za obavljanje poštanskih usluga, pregled cjenovnika za pružanje poštanskih usluga, kontrola postupka vođenja evidencija i vrsta evidencija o pruženim poštanskim uslugama, pregled zvaničnih internet stranica poštanskih operatora, kao i kontrola preduzimanja mjera univerzalnog poštanskog operatora za otkrivanje i sprječavanje pranja novca i finansiranja terorizma.

Pri vršenju stručnih nadzora, nadzornice Agencije su, u slučaju da su utvrđene nepravilnosti, ukazivali na iste uz određivanje roka za njihovo otklanjanje. Otklanjanje utvrđenih nepravilnosti ili dostavljanje dopunskih podataka i informacija naloženo je u 35 slučajeva. Utvrđene nepravilnosti su se odnosile na:

- nepostojanje adekvatnog poslovnog prostora za pružanje poštanskih usluga;
- usaglašenost opštih uslova poštanskih operatora sa odredbama Zakona o poštanskim uslugama;

- objavljivanje opštih uslova na zvaničnoj internet stranici poštanskog operatora;
- objavljivanje cjenovnika na zvaničnoj internet stranici poštanskog operatora;
- nepravilnosti u vezi izrade i ažuriranja zvaničnih internet stranica poštanskih operatora;
- vođenje evidencija o pruženim poštanskim uslugama, na dnevnom i mjesečnom nivou;
- dostavljanje Agenciji podataka koji se odnose na pružanje poštanskih usluga, širenje poštanske mreže operatora, odnosno dostavljanje na uvid ugovora o poslovnoj saradnji pojedinih poštanskih operatora;
- dostavljanje Agenciji informacije o unapređenju informacionog sistema univerzalnog poštanskog operatora, u cilju primjene mjera SPNFT.

Uporedni prikaz broja utvrđenih nepravilnosti za posljednje 4 godine dat je u sljedećoj tabeli.

Godina	Broj izvršenih nadzora	Broj utvrđenih nepravilnosti
2020	26	15
2021	39	21
2022	45	42
2023	43	35

Stručni nadzori kod operatora su vršeni i po zahtjevima Uprave za inspekcijske poslove, organizacione jedinice Agencije - Odsjeka za zaštitu prava i interesa korisnika, kao i na osnovu pojedinačnih reklamacija i prigovora korisnika poštanskih usluga.

## 6. OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNE POŠTANSKE USLUGE

Univerzalna poštanska usluga je usluga od opšteg interesa, koja se obavlja na cijeloj teritoriji Crne Gore u kontinuitetu. To je usluga propisanog kvaliteta i standarda, koja se pruža po pristupačnim cijenama i pod jednakim uslovima za sve korisnike, u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju. Univerzalna poštanska usluga se korisnicima mora obezbijediti svakim radnim danom, ne manje od pet dana nedeljno, i to najmanje jedan prijem i jedno uručenje poštanskih pošiljaka iz oblasti univerzalnog servisa.

Za pružanje univerzalne poštanske usluge definisanih standarda i kvaliteta veoma su bitni:

- dostupnost poštanskih usluga;
- bezbjednost poštanskih pošiljaka.

Dostupnost poštanskih usluga se sagledava kroz dostupnost jedinica poštanske mreže (u daljem tekstu (JPM) i poštanskih sandučića, radno vrijeme jedinica poštanske mreže, kao i kroz obuhvaćenost stanovništva dostavom.

Pošta Crne Gore ima 164 jedinice poštanske mreže, od čega 114 stalnih, 47 franšiznih (dakle 161 jedinicu poštanske mreže za pružanje usluga korisnicima) i 3 jedinice poštanske mreže za prepadu poštanskih pošiljaka (Izmjenična Pošta, Pošta Carinjenja i Poštanski Centar).

Na osnovu člana 9 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge („Sl. list CG”, br. 29/17 i 114/20), univerzalni poštanski operator je dužan da obezbjeđuje mrežu JPM na način da jedna JPM posluje na površini najviše do 100 km<sup>2</sup> i za najviše 5.000 stanovnika. Upoređivanjem površine i broja stanovnika Crne Gore sa brojem JPM, dolazi se do zaključka da jedna pošta u prosjeku pokriva 85,78 km<sup>2</sup> i da opslužuje 3.932 stanovnika, što je u skladu sa propisanim standardima. Za podatak o broju stanovnika Crne Gore je uzet onaj koji se odnosi na preliminarne rezultate popisa u Crnoj Gori iz 2023. godine (Monstat), a prema kojima Crna Gora ima 633.158 stanovnika.

Pošta Crne Gore je u 2023. godini u funkciji imala 171 poštanski sandučić, što je 23 sandučića manje nego u prethodnoj godini. Upoređujući ovaj broj sa brojem stanovnika u Crnoj Gori dobija se podatak da smo u 2023. godini po jednom poštanskom sandučiću imali 3.702 stanovnika, što nije u skladu sa standardom koji je propisan članom 8 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, a koji nalaže da se jedan poštanski sandučić postavlja na 1.500 stanovnika. Neispunjavanje ovog standarda Pošta Crne Gore i dalje obrazlaže konstatacijom da se poštanski sandučići intezivnije koriste jedino u većim gradovima i turističkim mjestima, a da se u ostalim sredinama njihovo korišćenje svelo na minimum.

Pošta Crne Gore vrši upravljanje, odnosno promjene radnog vremena svih JPM - pošta. Ove promjene se odnose na početak i kraj rada, trajanje i raspored radnog vremena u toku dana, nedelje i godine. To je posebno značajno za rad pošti u turističkim centrima, ali se, ukoliko za to postoji potreba, primjenjuje i za ostale pošte. Radna vremena su istaknuta na ulaznim vratima jedinica poštanske mreže. Radno vrijeme pošta u dane praznika je istaknuto na zvaničnoj internet stranici Pošte Crne Gore i u poštama.

Upravljanje radnim vremenom pošta se vrši na osnovu mjesečnih analiza podataka o radu pošta, na osnovu broja obavljenih usluga, vremena potrebnog za njihovo obavljanje, podataka o rezultatima poslovanja i

podataka koji se dobijaju putem različitih oblika komuniciranja sa korisnicima poštanskih usluga i dobijenih povratnih informacija. Npr. radno vrijeme u većim trgovačkim centrima, koje je zbog izraženih potreba korisnika uglavnom cjelodnevno, do 22 sata, izuzev nedelje.

Određivanje radnog vremena i termina rada svih pošta (JPM), Pošta Crne Gore određuje na osnovu kriterijuma koji su propisani članom 12 do člana 16 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, čime se obezbjeđuje propisana vremenska dostupnost univerzalne poštanske usluge.

Obuhvaćenost stanovništva dostavom se ocjenjuje sagledavanjem broja i raspoređenosti dostavnih pošti, kao i organizacijom dostave poštanskih pošiljki. Pošta Crne Gore ima 99 dostavnih pošti (47 stalnih i 44 franšiznih pošti), sa 271 dostavnim reonom, koji se definišu kao užji, širi i najširi, kao i kombinacija ova tri osnovna tipa, zavisno od topografije, saobraćajne mreže, gustine naseljenosti, količine pošiljaka za dostavu i drugog. Na ovaj način je izdijeljena i obuhvaćena teritorija cijele Crne Gore.

U Pošti Crne Gore je aktivno (u upotrebi) 1.079 poštanskih fakova.

U cilju pružanja univerzalne poštanske usluge definisanih standarda i kvaliteta u Pošti Crne Gore se preduzimaju mjere za obezbjeđivanje bezbjednosti poštanskih pošiljaka:

- Kontrola sadržaja pošiljki, u fazi prijema, a ako je potrebno i u kasnijim fazama, da bi se spriječilo slanje Zakonom zabranjenih sadržaja, koji bi mogli biti opasni po ljudsko zdravlje i život;
- Praćenje registrovanih pošiljki, u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju;
- Obuke zaposlenih u vezi sa sprovođenjem mjera za bezbjednost poštanskih pošiljki.

Pošta Crne Gore je, na zahtjev Agencije za civilno vazduhoplovstvo izradila Proceduru rada sa poštanskim pošiljkama na sprječavanju slanja opasnih materija putem Pošte. Procedura predviđa i posebnu obuku za postupanje sa opasnim materijama za određeni broj zaposlenih u Pošti.

### **6.1. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju**

Zakonom o poštanskim uslugama („Sl.list CG“, br. 57/11, 56/16 i 55/18) i Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, utvrđeni su standardi kvaliteta u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju. Kvalitet pružanja poštanskih usluga osigurava konkurentsku prednost na tržištu poštanskih usluga i povjerenje korisnika.

Pod kvalitetom obavljanja univerzalne poštanske usluge u unutrašnjem poštanskom saobraćaju podrazumijeva se uručenje najmanje 95% poštanskih pošiljaka u roku od 3 radna dana. Vrijeme prijema poštanske pošiljke utvrđuje se na osnovu žiga poštanskog operatora na potvrdi o prijemu registrovane pošiljke, odnosno na pošiljci za neregistrovane pošiljke. Rokom za uručenje poštanskih pošiljaka smatra se vrijeme od prijema poštanske pošiljke do njenog uručjenja primaocu. U rokove u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju se ne računa:

- vrijeme kašnjenja zbog netačne i nepotpune adrese primaoca;
- vrijeme kašnjenja zbog više sile, ili zastoja u saobraćaju nastalog bez krivice poštanskog operatora;
- neradni dani i dani kada se ne obavlja dostava poštanskih pošiljaka.

Zakon o poštanskim uslugama propisuje obavezu univerzalnog poštanskog operatora da godišnje obezbijedi mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljaka, radi utvrđivanja procenta uručenih pošiljaka i drugih podataka kojima se utvrđuje kvalitet obavljanja univerzalnih poštanskih usluga, angažovanjem nezavisne institucije koja se bavi istraživanjem, odnosno monitoringom.

Pošta Crne Gore je 01. 01. 2023. godine, u skladu sa članom 20a Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, započela sa mjerenjem kvaliteta prenosa neregistrovanih (običnih) pismonosnih pošiljaka prema standardu MEST EN 13850 – Mjerenje vremena prenosa pojedinačne prioritetne pošiljke od prijema do uručenja, uz angažovanje nezavisne institucije, privredno društvo „StatPro“ d.o.o. iz Podgorice. Zahtjev standarda je da se godišnje mjerenje realizuje u kontinuitetu od tri godine, od 2023-2025, i da angažovana nezavisna institucija dostavlja redovne mjesečne, kvartalne i godišnji izvještaj na početku godine za prethodnu godinu.

### 6.1.1. Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka, putem šaltera i poštanskih sandučića

Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju rađeno je na uzorku od 292 test pošiljke mjesečno, odnosno 3.500 test pošiljki tokom 2023. godine.

**Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja običnih poštanskih pošiljaka  
(ostvoreni rezultati za standard D+3 i za standard veći od D+3)**

Vrijeme prenosa i uručenja	Procenat uručenih pošiljaka
1 dan	22,84%
2 dana	40,01%
3 dana	26,58%
<b>Ukupno do 3 dana</b>	<b>89,43%</b>
Preko 3 dana	10,57%
<b>Ukupan uzorak</b>	<b>100%</b>

Na osnovu ukupnog broja uručenih test pošiljaka (3.489) tokom 2023. godine, ostvoreni rezultat za standard J+3 u prosjeku iznosi 89,4%, što je ispod propisanog nivoa od 95%, za standard kvaliteta prenosa običnih poštanskih pošiljaka J+3 (D+3), kako je to propisano članom 59 Zakona o poštanskim uslugama.

Iako je postignuti rezultat ispod propisanog nivoa za standard kvaliteta on je bolji u odnosu na prethodnu godinu, kada je uručenje običnih pismonosnih pošiljaka u roku od tri dana bilo 83,7%.

Pošta Crne Gore u svojim izvještajima i dalje kao razloge za nepostizanje propisanog standarda ističe neimenovanost i nedovoljnu označenost ulica i objekata, neopremljenost objekata kućnim sandučićima, a ako ih ima, odsustvo podataka o stanarima tih zgrada, što, kako kažu, bitno utiče na kvalitet usluge.

Prilikom ocijenjivanja ostvarenih rezultata treba imati u vidu da je u pitanju prva godina implementiranja standarda MEST EN 13850, te da će buduća mjerenja obezbijediti adekvatne podatke za poređenje i preciznije definisanje razloga za eventualno postizanje ili nepostizanje propisanog standarda.

### 6.1.2. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka

Pošta Crne Gore je u toku 2023. godine organizovala i nezavisno mjerenje kvaliteta prenosa registrovanih poštanskih pošiljaka u unutrašnjem saobraćaju. Mjerenje je takođe realizovalo privredno društvo „StatPro” d.o.o. iz Podgorice, koje je organizovalo slanje 521 registrovanog pisma u periodu mjerenja od juna do oktobra 2023. godine, od čega je na adrese primaoca uručeno 475 test pisama (95,4%).

**Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka  
(ostvoreni rezultati za standard D+3 i za standard veći od D+3)**

	Uzorak	Do 3 dana	Preko 3 dana
Broj pošiljaka	521	475	46
U procentima	100%	95,4%	4,6%

Obrada uzoraka je pokazala da je 95,4 % registrovanih poštanskih pošiljaka uručeno u roku od tri dana, što znači da je za propisani standard D+3 ostvaren cilj kvaliteta od 95 % unutrašnjeg poštanskog saobraćaja, koji je propisan članom 59 Zakona o poštanskim uslugama.

Pošta Crne Gore je dostavila objašnjenje da, iako se dostava i običnih i registrovanih pošiljaka vrši istom poštanskom mrežom, rezultati su bolji kod registrovanih pošiljki jer se obične pošiljke, u nedostatku kućnih sandučića, ostavljaju na često neobezbijeđenim mjestima, što doprinosi nedovoljno urednoj dostavi, dok se registrovane pošiljke uručuju samo uz potpis primaoca.

### 6.2. Mjerenje kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog poštanskog saobraćaja

Pod kvalitetom obavljanja univerzalne poštanske usluge u međunarodnom poštanskom saobraćaju podrazumijeva se uručenje prosječno 85% pismonosnih pošiljaka u roku od najviše 3 radna dana i prosječno 97% pismonosnih pošiljaka u roku od najviše 5 radnih dana.

U Pošti Crne Gore su u toku 2023. godine izvršena dva mjerenja kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljaka u međunarodnom poštanskom saobraćaju, i to:

- Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja poštanskih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja učešćem u projektu GMS (*Global Monitoring System*) E2E Internal, u organizaciji Svjetskog Poštanskog Saveza. Mjerenje se vršilo razmjennom test pisama sa poštanskim upravama Hrvatske, Srbije i sve 3 uprave Bosne i Hercegovine.
- Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu, na osnovu podataka iz aplikacija Svjetskog Poštanskog Saveza, koji se odnose na Crnu Goru.

### 6.2.1. Mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljaka u organizaciji Svjetskog Poštanskog Saveza za obične poštanske pošiljke

Od avgusta 2014. godine Pošta Crne Gore je započela mjerenje kvaliteta prenosa običnih poštanskih pošiljki u međunarodnom saobraćaju, kroz učesće u Projektu GMS E2E Internal, u organizaciji Svjetskog Poštanskog Saveza. Mjerenjem su, u prvom ciklusu, bile obuhvaćene Bosne i Hercegovine, Hrvatska, Srbija i Turska. Prvi ciklus je trajao do kraja decembra 2015. godine.

Drugi ciklus je započeo u januaru 2016. godine, a završen je zaključno sa decembrom 2017. godine. Razmjena test pisama se u ovom ciklusu vršila sa poštanskim upravama Hrvatske, Srbije i Turske.

Treći ciklus je započeo u 2018. godini i završio se u decembru 2019. godine. Razmjena test pisama je u ovom ciklusu izvršena između poštanskih uprava Hrvatske, Srbije, Turske i Bosne i Hercegovine - Hrvatske pošte Mostar.

Četvrti ciklus je započeo u januaru 2020. godine, a završen u decembru 2021. godine. Razmjena test pisama u ovom ciklusu je vršena sa poštanskim upravama Hrvatske, Srbije, sve tri uprave Bosne i Hercegovine, Ukrajine i Singapura.

U toku je V ciklus koji je započeo u januaru 2022. godine i završava se u decembru 2024. godine. Razmjena test pisama u ovom ciklusu je vršena sa poštanskim upravama Hrvatske, Srbije i sve tri uprave Bosne i Hercegovine. Ovo mjerenje se vrši na osnovu postavljenih međunarodnih ruta u avio saobraćaju, sa svojim definisanim putanjama i vremenom kretanja.

Analizom postignutih rezultata u toku 2023. godine se dolazi do zaključka da:

- U pogledu uvoza, zahtjev za postizanje standarda D+3 - 85% nije postignit ni sa jednom poštanskom upravom sa kojom je vršena razmjena test pisama, dok je standard D+5 - 97% postignut sa Poštanskom upravom Pošta Srpske.
- U pogledu izvoza, zahtjev za postizanje standarda D+3 - 85% i standarda D+5 - 97% nije postignit ni sa jednom poštanskom upravom sa kojom je vršena razmjena test pisama.

Pošta Crne Gore uzroke ovakvih rezultata i dalje vidi u ograničavajućim faktorima koji su definisani članom 58 Zakona o poštanskim uslugama, u kome se navodi da rokovi prenosa pošiljaka u međunarodnom poštanskom saobraćaju zavise od udaljenosti države primaoca, saobraćajnih veza i standarda kvaliteta nacionalnih operatora univerzalnih poštanskih usluga.

### 6.2.2. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu, na osnovu podataka iz aplikacija Svjetskog Poštanskog Saveza, koji se odnose na Crnu Goru

Pošta Crne Gore je mjerenje, kojim se provjerava kvalitet prenosa registrovanih pismonosnih pošiljaka koje dolaze iz međunarodnog saobraćaja, izvršila uz upotrebu podataka koji su pripremljeni u saradnji sa Svjetskim Poštanskim Savezom (podaci iz aplikacije *Quality Control System*, koju održava Svjetski Poštanski Savez).



Ovi podaci ne omogućavaju mjerenje kvaliteta u rokovima kako to propisani standardi nalažu, jer u predmetnoj aplikaciji nema podataka za rok od najviše 3 dana, ali ipak daju rezultat mjerenja brzine prenosa od kraja do kraja (od mjesta slanja do mjesta prijema) za vremenski rok do 5 dana.

Vremenski period mjerenja obuhvata period od 01. 01. 2023. godine do 31. 12. 2023. godine.

**Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu**

Broj pošiljaka	Do 5 dana	Preko 5 dana
463.189	45.248	417.941
100 %	11,39 %	88,61 %

Rezultati mjerenja kvaliteta prenosa registrovanih pismonosnih pošiljaka iz međunarodnog saobraćaja u dolazu pokazuju da se u roku do pet dana uruči 11,39 % pošiljaka, što ne zadovoljava propisani standard kvaliteta obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u međunarodnom poštanskom saobraćaju za rok D+5 koji iznosi prosječno 97% pismonosnih pošiljaka. Ovo mjerenje takođe pokazuje da je kvalitet smanjen u odnosu na isto mjerenje iz prethodne godine, kada je rezultat mjerenja za rok do 5 dana iznosio 32,80 %.

Pošta Crne Gore uzroke ovakvih rezultata, kao i kod prenosa običnih pismonosnih pošiljki u međunarodnom saobraćaju, vidi u ograničavajućim faktorima koji nastaju usled okolnosti da rokovi prenosa pošiljaka u međunarodnom poštanskom saobraćaju zavise od udaljenosti države primaoca, saobraćajnih veza i standarda kvaliteta nacionalnih operatora univerzalnih poštanskih usluga.

### 6.3. Mjerenje kvaliteta rješavanja reklamacija korisnika

Pošta Crne Gore je u maju 2022. godine, u skladu sa članom 20a Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge, počela primjenu standarda MEST EN 14012 - Mjerenje broja reklamacija i naknada štete.

U Službi *Call* Centra Pošte Crne Gore prispijevaju reklamacije korisnika poštanskih usluga. U toku 2023. godine Služba za brigu o korisniku je imala 45.079 obraćanja korisnika poštanskih usluga Pošte Crne Gore, što predstavlja povećanje od 42,5 % u odnosu na prethodnu godinu.

Uzrok porasta broja obraćanja korisnika *Call* Centru je, prema navodima Pošte Crne Gore, veća informisanost korisnika o postojanju pristupnog kanala *Call* Centra na broju 067/096-924, kojim je omogućeno da se korisnici na pristupačan način, po cijeni lokalnog poziva, obrate *Call* Centru za sve vrste upita, informacija, primjedbi i sl.

Pored navedenog, ovaj porast je i dalje uzrokovan problemima koje Pošta Crne Gore ima oko isplate dječijeg dodatka, što za posledicu ima neblagovremeno uručenje dječjeg dodatka. Pošta Crne Gore ovo obrazlaže postojanjem nepotpunih i netačnih adresa, što onemogućava blagovremeno dostavljanje čekova dječjeg dodatka na adresu.

Briga o korisnicima i rješavanje reklamacija se sagledava i praćenjem broja primljenih i riješenih potražnica u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju

### 6.3.1. Unutrašnji saobraćaj

Ukupan broj prispjelih potražnica u unutrašnjem saobraćaju je 419. Pozitivno riješenih je 419 – 100%.

### 6.3.2. Međunarodni saobraćaj

Ukupan broj prispjelih potražnica u međunarodnom saobraćaju je 491. Pozitivno riješenih je 477 – 97,14%, negativno riješenih je 14 – 2,86%.

Postignuti rezultati u 2023. godini u dijelu koji se odnosi na unutrašnji saobraćaj su dobri jer je procenat pozitivno riješenih potražnica 100%. U dijelu koji se odnosi na međunarodni poštanski saobraćaj, postignuti rezultati su nešto slabiji, jer je procenat pozitivno riješenih potražnica 97,14%, koji je u 2022. godini iznosio 97,67%.

## 7. OSTVARIVANJE PRAVA I ZAŠTITA KORISNIKA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH I POŠTANSKIH USLUGA

### 7.1. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika elektronskih komunikacionih usluga

#### 7.1.1. Izdate saglasnosti na tipske pretplatničke ugovore i opšte uslove operatorima elektronskih komunikacija

Shodno članu 149 i 153 Zakona o elektronskim komunikacijama Agencija daje saglasnost operatorima javnih elektronskih komunikacionih usluga na opšte uslove pružanja usluga i tipske pretplatničke ugovore.

Agencija je u toku 2023. godine, postupajući po zahtjevima operatora, donijela ukupno 5 Odluka o davanju saglasnosti na opšte uslove i tipske pretplatničke ugovore. Sve odluke Savjeta Agencije o davanju saglasnosti operatorima, kao i tipski pretplatnički ugovori, opšti uslovi i zvanične ponude pružanja usluga javnih elektronskih komunikacionih usluga operatora, su objavljeni na zvaničnom sajtu Agencije [www.ekip.me](http://www.ekip.me).

#### 7.1.2. Praćenje i objavljivanje ponuda operatora

Agencija prati dešavanja na tržištu, vrši nadzor cijena operatora elektronskih komunikacija, kontroliše primjenu troškovnog računovodstva kod operatora, a sve u cilju unapređivanja efikasnosti i održive konkurencije, ciljeva razvoja i povećanja dobiti za potrošače.

Na osnovu člana 150 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, operatori su u obavezi da Agenciji dostavljaju informacije o svojim ponudama. Agencija prati i razmatra ponude operatora (promotivne, akcijske), prati izmjene tarifa za postojeće servise ili formiranje tarifa za nove servise koje nude operatori. Tokom 2023. godine operatori su dostavili 141 obavještenje o svojim promotivnim akcijama i izmjenama u svojim ponudama.

Vodeći računa o krajnjim korisnicima, Agencija kontroliše dostavljene cjenovnike, njihovu usklađenost i podudaranje sa cjenovnicima objavljenim na zvaničnim sajtovima operatora. Na sajtu Agencije dostupni su aktuelni cjenovnici operatora za sve usluge koje pružaju.

#### 7.1.3. Rješavanje po žalbama korisnika

Razvoj novih tehnologija i usluga dovodi do neprekidnog rasta tržišta elektronskih komunikacija što dovodi do sve složenije zaštite korisnika elektronskih komunikacionih usluga i potrebe praćenja i prilagođavanja promjenama na tržištu.

Kao i prethodnih godine Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (EKIP) je nastavila da pruža podršku korisnicima elektronskih komunikacionih usluga kroz postupanje po njihovim žalbama na odluke operatora elektronskih komunikacija, kao i kroz svakodnevnu komunikaciju sa korisnicima putem telefona, razmjenjivanjem mail-ova ili ličnom komunikacijom u prostorijama Agencije.

Pitanja prava i zaštite interesa korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga regulisana su Zakonom o elektronskim komunikacijama kojim je, između ostalog, propisano da korisnik javnih elektronskih komunikacionih usluga naročito ima pravo na:

- pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži u roku od osam dana od dana podnošenja zahtjeva, ukoliko postoje tehničke mogućnosti;
- nesmetano korišćenje javnih elektronskih komunikacionih usluga, deklarisanog kvaliteta, raspoloživosti i sigurnosti, po javno dostupnim cijenama;
- račun za pružene usluge, detaljno iskazan po odvojenim stavkama, koji omogućava jasan uvid u stavke i provjeru obračunatog iznosa za pruženu uslugu ili račun koji nije razdvojen po stavkama, ukoliko je to zahtijevao korisnik;
- zaštitu tajnosti elektronskih komunikacija, u skladu sa ovim zakonom i zakonom kojim se uređuju tajnost podataka, zaštita podataka o ličnosti i zaštita neobjavljenih podataka;
- ostvarivanje i drugih prava, u skladu sa zakonom.

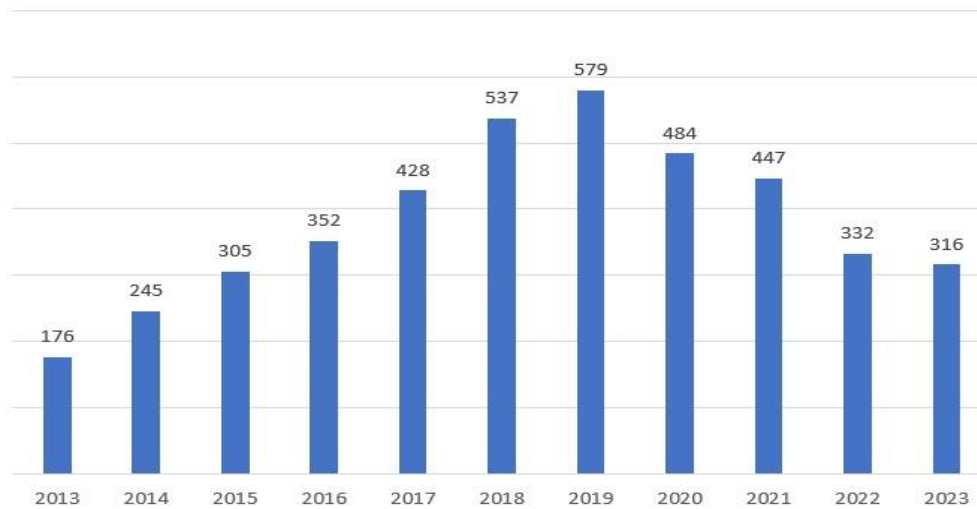
Procedura podnošenja prigovora, odnosno žalbe korisnika uređena je Zakonom o elektronskim komunikacijama. Korisnik ima pravo operatoru podnijeti prigovor na pristup i kvalitet usluga odmah nakon utvrđivanja nepravilnosti, dok prigovor na račun za usluge može podnijeti u roku od osam dana od dana prijema računa. Operator je u obavezi odlučiti po prigovoru u roku od 8 dana od dana prijema prigovora. Ukoliko korisnik nije zadovoljan odgovorom operatora ili operator ne odluči u roku od 8 dana od dana njegovog podnošenja, korisnik može podnijeti žalbu Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost u roku od 15 dana od dana isteka roka za odlučivanje operatora. Agencija u roku od 30 dana donosi odluku po žalbi. Protiv odluka Agencije može se pokrenuti upravni spor.

Korisnik koji je podnio prigovor operatoru, odnosno žalbu Agenciji obavezan je platiti nesporni dio računa ili iznos koji odgovara prosječnoj vrijednosti poslednja tri računa i u tom slučaju operator ne može preduzeti mjere ograničenja pristupa ugovorenim uslugama sve do konačne odluke Agencije.

Na internet stranici Agencije postoji Obrazac za žalbu, koji služi da korisnicima olakša pisanje žalbe nakon čega istu mogu poslati email-om, običnom poštom ili lično podnošenjem iste u arhivi Agencije.

Tokom 2023. godine Agencija je primila 316 žalbi korisnika na odluke operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga.

Naredni grafik pokazuje pregled broja žalbi korisnika podnijetih Agenciji u poslednjih 10 godina.



Na osnovu grafika se može zaključiti da je Agencija preduzimajući aktivnosti u cilju poboljšanja informisanosti korisnika i njihove edukacije o osnovnim korisničkim pravima uticala na povećanje broja podnijetih korisnika, dok je u periodu od 2019. godine zabilježen trend smanjivanja broja postupaka vođenih pred Agencijom pokrenutim žalbama korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga, što predstavlja značajnu pozitivnu promjenu u odnosu na način kojim operatori rješavaju prigovore korisnika.

Kada se broj žalbi podnijetih Agenciji tokom 2023. godine uporedi sa brojem podnijetih prigovora kod operatora javnih elektronskih komunikacionih usluga (oko 12.000) zaključuje se da je samo oko 2,63 % od ukupnog broja prigovora rezultiralo daljim postupkom pred Agencijom kao drugostepenim organom ovlašćenim za postupanje po žalbama. Može se zaključiti da je posvećeni rad Agencije po svakom podnesku korisnika i preduzimanje potrebnih mjera saglasno zakonu i pozakonskim aktima rezultiralo posvećenijem i ozbiljnijem odnosu operatora prema prigovorima korisnika.

Ukupan broj odluka donijetih u postupcima po žalbama korisnika tokom 2023. godine podijeljenih po opštinama, kao mjesta boravišta korisnika i način postupanja Agencije dat je u sljedećoj tabeli:

Opština	Usvojeno	Odbijeno	Riješeno na drugi način: odgovoreno, odbijeno kao neuredno, proslijedno Upravi za inspeksijske poslove	Riješenje o obustavljanju postupka zbog odustanka od žalbe i prestanka razloga za daljim vođenjem postupka	Ukupno u 2023. godini
Podgorica	24	70	17	33	144
Nikšić	4	5	2	2	13
Cetinje	1	1	-	3	5
Herceg Novi	3	11	4	7	25
Bijelo Polje	1	4	3	2	10
Bar	2	5	2	3	12
Danilovgrad	-	3	1	4	8
Budva	1	3	1	1	6
Kotor	1	1	1	3	6
Kolašin	-	-	2	2	4
Berane	2	1	1	1	5
Tivat	3	4	2	3	12

Rožaje	-	3	-	1	4
Pljevlja	2	4	1	1	8
Žabljak	-	1	-	-	1
Plav	-	5	1	2	8
Andrijevica	-	-	-	-	-
Mojkovac	-	2	1	1	4
Ulcinj	3	5	1	-	9
Gusinje	-	-	-	-	-
Tuzi	1	1	-	2	4
Plužine	1	-	-	-	1
Nije navedeno:	-	-	-	-	-
<b>Ukupno:</b>	<b>49</b>	<b>129</b>	<b>40</b>	<b>71</b>	<b>289</b>

Tokom 2023. godine pokrenuto je 316 postupaka po žalbama korisnika od čega je 49 postupaka okončano donošenjem odluke o usvajanju žalbe, 129 postupaka je okončano donošenjem odluke o odbijanju žalbe zbog neosnovanosti, dok je 71 postupak pokrenut žalbama korisnika okončan rješenjima o obustavi postupka iz razloga što je, u međuvremenu, nakon podnošenja žalbi a uz posredovanje Agencije, operator preinačio svoje odluke, odnosno postupio u skladu sa žalbenim zahtjevima, zbog čega su korisnici odustajali od žalbi. U navedenim situacijama je Agencija obustavljala postupak, pozivanjem na odredbu člana 102 Zakona o upravnom postupku.

Ovaj broj rješenja o obustavi postupaka, zajedno sa brojem usvojenih žalbi ukazuje da je 120 žalbi kod Agencije riješeno u korist pretplatnika.

Jedan broj podnesaka (40) podnijetih od strane korisnika, svrstanih u kolonu "riješeno na drugi način" odnosio se na zahtjeve korisnika u kojima nije bilo osnova za pokretanje postupka pred Agencijom, dio se odnosio na pitanja čije rješavanje nije u nadležnosti Agencije (u pitanju su žalbe na kvar i servisiranje telefonskih uređaja pa su isti prosljeđivani na rješavanje Upravi za inspekcijske poslove budući da su iz okvira njihove nadležnosti) a dio se odnosio na podneske podnijete neblagovremeno. Jedan dio takvih žalbi odnosio se na naplatu provizije za obradu računa koju su pojedini operatori uveli početkom 2023. godine, a naplaćuje se prilikom plaćanja računa za korišćenje javnih elektronskih komunikacionih usluga u maloprodajnim objektima operatora, koji je samo jedan od mogućnosti plaćanja računom. Budući da je u pitanju usluga koja Zakonom o elektronskim komunikacijama nije definisana kao javna elektronska komunikaciona usluga, već se ista odnosi na naplatu naknade za obradu računa prilikom plaćanja u poslovnici, za postupanje po takvoj žalbi nije nadležna Agencija.

Dio postupaka pokrenutih žalbama korisnika podnijetih tokom decembra 2023. godine nastavljen je u 2024. godini. Isti se nisu mogli okončati budući da je članom 32 Zakona o elektronskim komunikacijama utvrđeno da Savjet Agencije donosi odluke o pravima i zaštiti interesa korisnika, a kako je prethodnim članovima Savjeta mandat istekao 28.12.2023. godine, a Skupština Crne Gore još uvijek nije imenovala nove članove, to Agencija nije u mogućnosti okončati postupke do imenovanja novih članova Savjeta.

Analiza razloga zbog kojih su korisnici pokretali postupke pokazuje da su se žalbe u najvećem broju odnosile na visinu ispostavljenih računa i to najčešće obračuna ostvarenog internet saobraćaja u romingu, smetnje u radu servisa interneta u mobilnoj telefoniji, smetnje u radu fiksne telefonije, a zatim na neusvajanje zahtjeva za bezuslovni raskid ugovora u slučaju nemogućnosti preseljenja opreme na drugu lokaciju ili zbog

promijenjenih ugovorenih uslova u slučaju neblagovremenog podnošenja zahtjeva za raskid (u roku od 30 dana od dana kada operator obavijesti korisnike o planiranim izmjenama ugovorenih uslova opštih uslova).

Kako se jedan dio žalbi odnosio na obračun usluge prenosa podataka u romingu uključujući i pogranično područje ukazuje da korisnici nisu dovoljno pažljivi kada rukuju telefonima dok se nalaze u inostranstvu. Naime, korisnici se putem sajtova operatora, kao i putem sajta Agencije mogu upoznati sa informacijama o načinu korišćenja usluge interneta na telefonima dok se nalaze u inostranstvu, odnosno sa preporukama da prije odlaska u inostranstvo ili isključe uslugu interneta ili podese parametre na uređaju i na taj način se zaštite od neželjenih troškova. O tome budu obaviješteni i SMS porukom koju dobiju od operatora u momentu kada se registruje da je njihov uređaj povezan na baznu stanicu koja pripada inostranoj mreži.

Manji broj žalbi se odnosio na kvalitet pruženih usluga fiksne telefonije, brzine interneta i usluge prenosa medijskih sadržajau okviru pojedinih paketa usluga. U svim slučajevima, kad se ocijenilo potrebnim, nadzornici za elektronske komunikacije, koji su zaposleni u Agenciji, su utvrđivali činjenično stanje koje je osnov za odlučivanje po žalbama, a što je u određenim slučajevima rezultiralo usvajanjem žalbi i vraćanjem operatorima na ponovno odlučivanje shodno smjernicama datim u odlukama Agencije.

S obzirom da Opšti uslovi pružanja usluga predstavljaju sastavni dio svakog pretplatničkog ugovora Operatori su u obavezi Agenciji, saglasno članu 149 Zakona o elektronskim komunikacijama, dostaviti opšte uslove radi davanja saglasnosti 30 dana prije početka njihove primjene. Osim navedenog, saglasno članu 153 Zakona, operatori su u obavezi pribaviti saglasnost od Agencije za svaki tipski pretplatnički ugovor za svaku od usluga elektronskih komunikacija koje su u ponudi. Agencija je provjeravala usklađenost dostavljenih opštih uslova i tipskih ugovora sa važećim zakonskim i podzakonskim propisima, pratila njihove izmjene i po potrebi zahtijevala od operatora određene korekcije.

Imajući u vidu da je preduslov uspješne zaštite dobro informisan korisnik Agencija veliki dio svojih aktivnosti usmjerava na dobru informisanost korisnika kojima je omogućeno da osim svih informacija koje se nalaze na službenoj internet stanici ([www.ekip.me](http://www.ekip.me)) sve potrebne informacije i odgovore na konkretna pitanja mogu dobiti raznim kanalima za komunikaciju - ličnom komunikacijom sa zaposlenima u Odsjeku za zaštitu korisnika dolaskom u prostorije Agencije svakog radnog dana od 09-13h, kontaktiranjem telefonskim putem, putem mail-a [zaštita\\_korisnika@ekip.me](mailto:zaštita_korisnika@ekip.me), putem društvenih mreža, objavama u sredstvima javnog informisanja.

Jedan od vidova komunikacije korisnika i Agencije je i Centralni informacioni sistem za zaštitu potrošača - CISZP koji je zvanično pušten u rad 19. novembra 2021. godine. Sistemom je omogućeno potrošačima da preko web adrese ([www.potrosac.me](http://www.potrosac.me)) ulože žalbu ili postavе pitanje u vezi svojih prava i/ili obaveza iz bilo koje oblasti, nakon čega se ta žalba ili pitanje odmah prosljeđuje organu nadležnom za rješavanje iste. Dakle, svi subjekti nadzora obuhvaćeni pomenutom Odlukom imaju pristup CISZP-u i iz sistema preuzimaju pitanja i žalbe potrošača vezanih za oblast za koju su nadležni.

U cilju poboljšanja informisanosti korisnika Agencija je davala i upućivala edukativne brošure sa odgovarajućim sadržajima u želji da ih upozna sa njihovim pravima i mogućnostima koji proističu iz njihovog ugovornog odnosa. Sadržaj brošura se odnosi na prava korisnika elektronskih komunikacionih usluga, uslugu prenosivosti broja, mjerenje kvaliteta širokopoljasne internet konekcije, servis kalkulatora, upotrebu pametnih telefona, zaštitu djece prilikom korišćenja interneta, zaštitu od elektromagnetnog zračenja, širokopoljasni pristup internetu, brojeve hitnih službi i poštanske usluge i mogu se naći na internet stranici Agencije.

Osim pomenutih brošura korisnicima su dostupne razne besplatne aplikacije i servisi u cilju poboljšanja informisanosti o njihovim pravima i mogućnostima u cilju poboljšanja njihovog korisničkog iskustva: aplikacija za mjerenje brzine pristupa internetu ([nettest.ekip.me](http://nettest.ekip.me)); aplikacija "Tarifni kalkulator" ([kalkulator.ekip.me](http://kalkulator.ekip.me)); zaštita korisnika od neželjenog primanja poruka i poziva u svrhu direktnog marketinga Agencija na adresi [www.nezovime.ekip.me](http://www.nezovime.ekip.me) (detaljne informacije mogu naći u tački 7.1.5 ovog izvještaja).

Treba pomenuti da je zaposlena u Odsjeku za zaštitu korisnika član Pregovaračke radne grupe za pripremu i vođenje pregovora o pristupanju CG EU za oblast pravne tekovine Evropske unije koja se odnosi na pregovaračko poglavlje 28 - Zaštita potrošača i zdravlja, kao i član Savjeta za zaštitu potrošača koji imenuje Vlada Crne Gore (detaljne informacije mogu se naći u tački 8.17.3. ovog izvještaja).

U okviru ocjene o ispunjenju mjerila za privremeno zatvaranje poglavlja 28: Zaštita potrošača i zdravlje, Agenciju je u septembru 2022. godine posjetio ekspert Evropske Komisije čiji je cilj bio sveobuhvatna procjena stanja sistema zaštite potrošača i njegovog funkcionisanja i tom prilikom imao sastanak sa zaposlenim u Odsjeku za zaštitu korisnika. Tokom septembra 2023. godine dostavljen je Izvještaj ekspertske misije u kome je konstatovano da su crnogorske institucije sposobne, dovoljno opremljene i motivisane da implementiraju zakon i politiku zaštite potrošača na zadovoljavajući način u skladu sa pravnim tekovinama EU, da je Crna Gora razvila sveobuhvatnu administrativnu strukturu odgovornu za zaštitu potrošača, koja uključuje institucije odgovorne za strateško planiranje i razvoj politike, i institucije odgovorne za sprovođenje zakona o zaštiti potrošača te da crnogorske institucije posvjećuju značajnu pažnju tumačenju domaćeg zakonodavstva u skladu sa EU.

Tokom 2023. godine zaposleni u Agenciji bili su članovi radne grupe za izradu novog Zakona o elektronskim komunikacijama koji će u potpunosti biti usaglašen sa pravnom tekovinom EU i najboljom evropskom praksom, a naročito sa EU direktivom 2018/1972/EU - Evropski elektronski komunikacioni zakonik (EECC). Takođe su zaposleni u Agenciji, u Odsjeku za zaštitu korisnika, bili učesnici okruglih stolova organizovanih tokom 2023. godine u vezi donošenja novog Zakona o zaštiti potrošača u cilju njegovog usaglašavanja sa važećim EU Direktivama.

Zaposleni u Odsjeku za zaštitu korisnika prate rad radnih grupa BEREC-a ne kojima se zauzimaju stavovi o najvažnijim pitanjima koji se tiču krajnjih korisnika. BEREC – tijelo evropskih regulatora za elektronske komunikacije, ima za cilj da doprinosi razvoju i boljem funkcionisanju unutrašnjeg tržišta elektronskih komunikacionih mreža i usluga, da obezbedi dosljednu primjenu regulatornog okvira EU.

Takođe, zaposleni u Odsjeku za zaštitu korisnika prate rad IRG- grupa nezavisnih regulatora koja je osnovana sa ciljem da nacionalna regulatorna tijela za telekomunikacije razmjenjuju iskustva i stavove među svojim članovima o važnim pitanjima koja se odnose na regulaciju i razvoj evropskog tržišta telekomunikacija.

Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, sprovedeno krajem maja i početkom juna 2023. godine, pokazalo je visok stepen korišćenja elektronskih komunikacionih usluga i visok nivo zadovoljstva korisnika njihovim kvalitetom i cijenama. Rezultati istraživanja pokazala su, između ostalog, da je kvalitetom usluga fiksne telefonije zadovoljno 86,3% korisnika, uslugama mobilne telefonije 85,8% korisnika, uslugama pristupa internetu 87,9% korisnika, dok je kvalitetom usluge prenosa medijskih sadržaja zadovoljno 85,2% korisnika. Rezultati istraživanja o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori mogu se naći na sajtu Agencije.



#### 7.1.4. Sudski postupci po tužbama na odluke Agencije donijete u drugostepenom postupku po žalbama korisnika

Tokom 2023. godine podnijeto je 19 tužbi na odluke Agencije donijetih u postupcima pokrenutim žalbama korisnika. Imajući u vidu da je u toku 2023. godine po žalbama korisnika donijeto 289 odluka procentualno je na 6% od ukupnog broja donijetih odluka izjavljena tužba Upravnom sudu Crne Gore.

Presudama Upravnog suda Crne Gore donijetim tokom 2023. godine 6 tužbi je odbijeno i potvrđene su odluke Agencije, dok je 7 tužbi usvojeno i istima su poništene odluke Agencije. Razlozi za poništenje odluka su uglavnom bili formalne prirode. Na osnovu presuda kojima su poništene odluke, Agencija je donijela nove u ponovnom postupku.

U istom periodu Vrhovnom sudu Crne Gore podnijeta su 4 Zahtjeva za preispitivanje presuda Upravnog suda donijetih po tužbama na Odluke Agencije. Vrhovni sud Crne Gore je donio 3 presude kojima je odbio zahtjeve za preispitivanje presuda Upravnog suda Crne Gore, donijetih u sporovima po tužbama na odluke Agencije.

#### 7.1.5. Edukacija korisnika

Imajući u vidu da je jedan od preduslova uspješne zaštite dobro informisan i edukovan korisnik, Agencija veliki dio svojih aktivnosti usmjerava na podizanje stepena informisanosti korisnika kojima je omogućeno da osim svih informacija koje se nalaze na službenoj internet stanici ([ekip.me](http:// ekip.me)) sve potrebne informacije i odgovore na konkretna pitanja mogu dobiti raznim kanalima za komunikaciju sa zaposlenima u Agenciji - ličnom komunikacijom sa zaposlenima u Odsjeku za zaštitu korisnika, dolaskom u prostorijama Agencije svakog radnog dana od 09-13h, komunikacijom telefonskim putem, putem mail-a, objavama u sredstvima javnog informisanja.

U cilju što bolje komunikacije sa korisnicima Agencija je otvorila i svoj zvanični nalog na društvenoj mreži Instagram ([ekipcpg](https://www.instagram.com/ekipcpg)) kako bi svojim korisnicima, naročito mlađoj populaciji, učinila dostupnijim informacije kako u vezi sa aktivnostima Agencije, tako i za njihova korisnička prava. Korisnicima je omogućeno da postavljaju pitanja direktnim porukama, na koja u roku od 24h dobijaju odgovore.

Korišćenjem navedenih kanala komunikacije korisnicima je omogućeno da dobiju sve potrebne informacije o njihovim pravima i obavezama kao korisnicima elektronskih komunikacionih usluga, kao i postupcima zaštite tih prava, o zvaničnim ponudama operatora, cjenovnicima usluga svih operatora, pretplatničkim ugovorima, opštim uslovima pružanja usluga na koje je ova Agencija dala saglasnost, dostupnosti i kvalitetu usluga.

Za edukaciju i zaštitu prava i interesa korisnika veoma su važne i korisne aplikacije i servisi koje Agencija nudi korisnicima:

- aplikacija za mjerenje brzine pristupa internetu ([nettest.ekip.me](http://nettest.ekip.me)) preko koje korisnici mogu sami da izvrše provjeru brzine prenosa podataka;
- aplikacija "Tarifni kalkulator" ([kalkulator.ekip.me](http://kalkulator.ekip.me)) koja pruža pomoć korisnicima prilikom izbora elektronskih komunikacionih usluga;
- u cilju zaštite korisnika od neželjenog primanja poruka i poziva u svrhu direktnog marketinga Agencija je na adresi [www.nezovime.ekip.me](http://www.nezovime.ekip.me) uspostavila Registar u elektronskom obliku koji sadrži telefonske brojeve i e-mail adrese korisnika koji ne žele da primaju takve poruke odnosno pozive. Upis/brisanje podataka u/iz Registra, bez naknade, na osnovu zahtjeva korisnika obavlja operator sa kojim korisnik

ima zaključen pretplatnički ugovor. Upisom u Registar korisnik se opredjeljuje da ne prima elektronske poruke i telefonske pozive u svrhu direktnog marketinga i time povlači sve saglasnosti koje je prethodno dao.

U cilju poboljšanja informisanosti u Agencija je u neposrednoj komunikaciji sa korisnicima dijelila i upućivala na brošure sa raznim sadržajima željeći da i na taj način edukuje korisnike. Brošure su objavljive na internet stranici Agencije. Brošurama su obrađene sljedeće teme:

- Prava korisnika elektronskih komunikacionih usluga,
- Upotreba pametnih telefona,
- Brojevi hitnih službi,
- Tarifni kalkulator,
- Mjerenje kvaliteta širokopojasne internet konekcije,
- Zaštita djece prilikom korišćenja interneta,
- Širokopojasni pristup internetu,
- Elektromagnetno zračenje,
- Usluga prenosivosti broja i
- Poštanske usluge.



### 7.1.6. Tarifni kalkulator

Agencija je implementirala web aplikaciju za pomoć korisnicima prilikom izbora elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori 22. 03. 2016. godine i nalazi se na adresi [kalkulator.ekip.me](http://kalkulator.ekip.me).

"Kalkulator" je interaktivni alat za poređenje ponuda javnih elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, u dijelu fiksne i mobilne telefonije, usluga pristupa internetu, distribucije TV i radio programa (AVM sadržaja) i kombinovanih paketa navedenih usluga.

"Kalkulator" korisniku pomaže u izboru elektronske komunikacione usluge, koja odgovara njegovim potrebama i ima informativni karakter. Zasniva se na podacima o cijenama i opisu usluga koje unose operatori elektronskih komunikacija. Da bi uporedio troškove za određenu uslugu, korisnik prvo mora unijeti svoje zahtjeve, na osnovu koje će mu portal ponuditi tarifne pakete. Postoje dva načina unosa, jednostavan i

detaljan. Kod jednostavnog unosa, korisnik unosi manje podataka i primjenjene su određene pretpostavke, zasnovane na podacima o prosječnoj potrošnji korisnika u Crnoj Gori za izabranu uslugu. Za definisanje raspodjele saobraćaja prema konkretnim destinacijama, koristiti se detaljan unos.

"Kalkulator" korisniku, na osnovu podataka o željenoj elektronskoj komunikacionoj usluzi koje unosi korisnik i podataka koje su unijeli operatori elektronskih komunikacija, daje rang listu najpovoljnijih usluga iz ponude operatora, koje odgovaraju zahtjevima korisnika. Rezultati dobijeni uz pomoć "Kalkulatora" ne predstavljaju mjesečne račune za korišćenje javnih elektronskih komunikacionih usluga. Za stvarni proračun, dobijanje ponude i zaključenje ugovora korisnik bi trebao da se obrati direktno operatoru elektronskih komunikacija koga je korisnik izabrao na osnovu preporuke/proračuna "Kalkulatora".

Agencija prati analitiku korišćenja ove aplikacije. Na taj način dobija podatke o sesijama "Kalkulatora". Ukupan broj korisnika koji su koristili aplikaciju na kraju 2023. godine iznosi 6.040. Tokom 2023. godine zabilježeno je 543.082 sesija sa prosjekom zadržavanja po korisniku od 3,3 minuta. Broj korisnika po zemljama sa najvećim brojem posjeta tokom 2023. godine: SAD: 7.374, Francuska: 1.973, Kina: 1.718, Holandija: 1.087, UK: 1.038, Njemacka: 965, Crna Gora: 474, Kanada: 213.

## 7.2. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika poštanskih usluga

Postupak zaštite korisnika poštanskih usluga je regulisan Zakonom o poštanskim uslugama, u poglavlju II Poštanske usluge - odjeljak 5. Zaštita korisnika usluga i rješavanje sporova. Propisan je postupak reklamacije poštanskom operatoru i to zbog:

- neuručenja ili uručenja sa zakašnjenjem poštanske pošiljke, neobavljanja posebno ugovorene usluge ili neobavljanja iste u cjelini (član 44 i 45), kada se može podnijeti zahtjev za pokretanje postupka potraživanja pošiljke, a reklamacija se može podnijeti u roku od 6 mjeseci od dana predaje poštanske pošiljke;
- oštećenja ili umanjenja sadržaja poštanske pošiljke (član 46), kada se reklamacija mora podnijeti odmah pri uručenju pošiljke, odnosno najkasnije narednog dana.

Takođe je propisano da je obaveza poštanskog operatora da se izjasni o osnovanosti reklamacije u roku od 10 dana od dana prijema reklamacije u unutrašnjem saobraćaju ili u roku od 60 dana u međunarodnom saobraćaju.

Protiv odluke poštanskog operatora o rješavanju reklamacije, odnosno u slučaju nedostavljanja odgovora po podnesenoj reklamaciji, može se podnijeti prigovor Agenciji u roku od 15 dana od dana prijema odluke o reklamaciji, odnosno isteka roka za odgovor na reklamaciju. Agencija je dužna da po prigovoru odluči u roku od 30 dana od dana prijema prigovora. Odlukom o rješavanju prigovora, Agencija može odbaciti prigovor kao neblagovremen, uvažiti zahtjev i obavezati poštanskog operatora na naknadu štete, odbiti prigovor kao neosnovan ili obustaviti postupak i uputiti korisnika da svoja potraživanja ostvari pred nadležnim sudom.

Odluka Agencije je konačna u upravnom postupku, shodno članu 32 Zakona i članu 70 Zakona o poštanskim uslugama i na istu se može podnijeti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana. U slučaju da poštanski operator ne postupi po odluci Agencije, Agencija može pokrenuti postupak oduzimanja posebne licence i licence, odnosno, brisanja iz registra poštanskih operatora.

Pored navedenih odredbi Zakona koje propisuju podnošenje reklamacije operatoru, odnosno podnošenje prigovora Agenciji, članom 109 Zakona o poštanskim uslugama je propisano da Agencija, preko nadzornika, vrši stručni nadzor nad primjenom ovog zakona, propisa donesenih na osnovu zakona i opštih uslova davanja poštanskih usluga, kojima je uređeno obavljanje poštanskih usluga, kvaliteta univerzalnih poštanskih usluga, pristupa mreži, cijena, računovodstva davanja poštanskih usluga kao i nadzor nad sprovođenjem pojedinačnih akata koje donosi u okviru svoje

Shodno Odluci o utvrđivanju liste organa nadležnih za inspekcijski nadzor nad sprovođenjem zakona koji sadrže odredbe o zaštiti potrošača ("Službeni list Crne Gore", broj: 53/21) Agenciji su se korisnici poštanskih usluga obraćali i preko web adrese ([www.potrosac.me](http://www.potrosac.me)), odnosno preko Centralnog informacionog sistema za zaštitu potrošača – CISZP koji je uspostavljen u novembru 2021. godine.

### 7.2.1. Rješavanje po prigovorima korisnika poštanskih usluga

Tokom 2023. godine Agenciji se, neposredno ili preko Uprave za inspekcijske poslove, odnosno Centralnog informacionog sistema za zaštitu potrošača – CISZP pismeno obratio 21 korisnik sa pritužbama na rad operatora, ili zahtjevima za sprovođenje nadzora, od kojih su samo u dva slučaja podnijeti prigovori u smislu člana 48 Zakona o poštanskim uslugama. Iako kod većine obraćanja korisnika Agenciji nije bilo zakonskog osnova za sprovođenje postupka po prigovoru, u svim slučajevima Agencija je sprovela postupak kontrole, odnosno vanrednog nadzora kod operatora kako bi se utvrdilo da li je u konkretnim slučajevima operator postupio u skladu sa zakonom, podzakonskim aktima i opštim uslovima operatora, o čemu su svi korisnici pismeno obaviješteni.

U odnosu na prethodnu godinu, u izvještajnom periodu je primjetan trend povećanja broja pritužbi korisnika, ali su, od 21 podnijete prijave, odnosno prigovora, samo dva bila opravdana, dok su ostale bile neosnovane ili preuranjene, odnosno od strane Agencije je utvrđeno da su poštanski operatori u konkretnim slučajevima postupali u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama, podzakonskim propisima i opštim uslovima operatora.

Pored pomenutih pismenih pritužbi korisnika na rad operatora, u izvještajnom periodu korisnici su se obraćali Agenciji i pismenim i usmenim zahtjevima za davanje stručnih mišljenja u vezi primjene regulative, a takođe je odgovarano na različita pitanja korisnika poštanskih usluga, u vezi sa kojima su prikupljeni potrebni podaci od poštanskih operatora i isti, sa detaljnim objašnjenjima, prosljeđivani korisnicima.

### **7.2.2. Sudski postupci pokrenuti od strane korisnika poštanskih usluga**

U 2023. godini od strane korisnika poštanskih usluga nije pokrenut nijedan sudski postupak protiv odluka Agencije.

## 8. IZVRŠENI ZADACI AGENCIJE UTVRĐENI PLANOM RADA ZA 2023. GODINU

### 8.1. Izrada regulative u oblasti elektronskih komunikacija

Shodno članu 11 stav 1 tačka 1 Zakona o elektronskim komunikacijama Agencija donosi propise na osnovu ovlašćenja utvrđenih ovim zakonom. U skladu sa ovlašćenjima, Agencija je tokom 2023. godine donijela sljedeće podzakonske akte:

- Odluka o utvrđivanju novčane vrijednosti boda na osnovu koje se obračunava visina godišnje naknade za korišćenje radio frekvencija za 2023. godinu (broj 0504 – 127/1 od 12. 01. 2023. godine);
- Odluka o utvrđivanju novčane vrijednosti boda na osnovu koje se obračunava visina godišnje naknade za korišćenje brojeva i/ili adresa za 2023. godinu, broj 0402-381/1 od 21. 01. 2023. godine;
- Odluka o utvrđivanju godišnje naknade za vršenje poslova regulacije i nadzora tržišta elektronskih komunikacija za 2023. godinu, broj 0901-353/1 od 18. 05. 2023. godine;
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 880-915/925-960 MHz za GSM i MFCN sisteme ("Službeni list Crne Gore" br. 13/23).

Predstavnici Agencije su u toku 2023. godine intezivno radili u okviru Radne grupe za izradu novog Zakona o elektronskim komunikacijama koju je imenovalo Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma Rješenjem broj 002-350-/22-13118/1 od 14. 11. 2022. godine. Zadatak radne grupe je bio da izradi tekst nacrtu zakona koji će biti usaglašen sa regulatornim okvirom EU u oblasti elektronskih komunikacija, prije svega sa:

- dijelom Direktive 2014/61/EU, koji nije prenešen u Zakon o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina,
- Direktivom 2018/1972/EU – Evropskim zakonikom o elektronskim komunikacijama.

Radna grupa je takođe imala zadatak da uskladi postojeći regulatorni okvir u oblasti elektronskih komunikacija osim sa gore navedenim direktivama i sa Zakonom o državnoj upravi ("Službeni list Crne Gore", br. 78/18, 70/21 i 52/22). Međutim, u toku same izrade teksta nacrtu radna grupa su suočila sa brojnim problemima. Naime, odredbe Zakona o državnoj upravi su suprotne odredbama Direktive 2018/1972/EU ali i sa drugim zakonima koji zadiru u nezavisnost Agencije, prije svega Zakona o zaradama zaposlenih u javnom sektoru i Zakona o budžetu i fiskalnoj odgovornosti.

Radna grupa je pripremila Nacrt zakona o elektronskim komunikacijama kojim je transponovala gore navedene direktive. Javne konsultacije povodom ovog nacrtu su obavljene početkom 2024. godine. Agencija je dala brojne komentare u toku javnih konsultacija od kojih je većina usvojena. Trenutno se zakon nalazi kod Sekretarijata za zakonodavstvo, a njegovo usajanje se očekuje tokom 2024. godine.

### 8.2. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra

Shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, Agencija ima nadležnosti da vrši kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog (u daljem tekstu: RF) spektra, te shodno tome i da planira, razvija i unaprjeđuje sistem kontrole i monitoringa RF spektra.



U osnovi, svrha kontrole i monitoringa RF spektra je da obezbijedi podršku upravljanju RF spektrom (menadžmentu RF spektra) koje između ostalog obuhvata i funkcije planiranja i dodjele odobrenja za korišćenje radio-frekvencija. S tim u vezi, u postupcima kontrole i monitoringa RF spektra obavljaju se sljedeći zadaci:

- mjerenja parametara radio-emisija radi kontrole usklađenosti sa uslovima za korišćenje radio-frekvencija, propisanih odgovarajućim odobrenjima,
- posmatranja RF opsegâ i mjerenja zauzetosti RF kanalâ,
- ispitivanje slučajeva štetnih interferencija,
- detekcija, identifikacija i lociranje nelegalnih radio-emisija,
- mjerenja parametara pokrivanja i kvaliteta radio-komunikacionih usluga,
- podrška u koordinaciji radio-frekvencija sa susjednim državama,
- učešće u međunarodnim programima (kampanjama) kontrole i monitoringa RF spektra.

Kontrola i monitoring RF spektra se obavlja u skladu sa relevantnim ITU Priručnikom o monitoringu RF spektra, ITU preporukama za monitoring RF spektra (ITU-R SM preporuke), CEPT/ECC preporukama, ETSI standardima i drugim dokumentima koje izdaju ITU, CEPT/ECC i BEREK.

Redovna kontrola i monitoring RF spektra u 2023. godini je bila organizovana u vidu jednodnevnih ili višednevnih mjernih kampanja, a sve u skladu sa Planom redovne kontrole i monitoringa RF spektra u 2023. godini i to na sljedeći način:

- iz Glavnog kontrolno-mjernog centra na Dajbabskoj gori (u daljem tekstu: GKMC) za opštine Podgorica, Tuzi i Zeta u opsegu od 20 MHz do 3,6 GHz;
- iz Regionalnog kontrolno-mjernog centra na Crnom rtu kod Sutomora (u daljem tekstu: RKMC) za opštinu Bar u opsegu od 20 MHz do 3 GHz;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Crljenicama (u daljem tekstu: DUKMS Pljevlja) za opštinu Pljevlja u opsegu od 20 MHz do 3 GHz;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Bijeloj Crkvi (u daljem tekstu: DUKMS Rožaje) za opštinu Rožaje u opsegu od 20 MHz do 3 GHz;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Trojici (u daljem tekstu: DUKMS Kotor) za opštine Kotor i Tivat u opsegu od 20 MHz do 3 GHz;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Bijeloj Gori (u daljem tekstu: DUKMS Ulcinj) za opštinu Ulcinj u opsegu od 20 MHz do 3 GHz;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Mrkošnici (u daljem tekstu: DUKMS Nikšić) za opštinu Nikšić u opsegu od 20 MHz do 3 GHz;
- korišćenjem Mobilne kontrolno-mjerne stanice u vozilu Mercedes® Sprinter (u daljem tekstu: MKMS) u opštinama Danilovgrad, Cetinje, Budva, Bijelo Polje, Mojkovac, Berane, Petnjica, Plav, Gusinje, Andrijevica, Šavnik, Plužine, Žabljak, Kolašin i Herceg Novi u opsegu od 20 MHz do 3,6 GHz.

Kontrola i monitoring RF spektra su obavljani uz korišćenje kontrolno-mjerne opreme i softvera instaliranog u RKMC-u, DUKMS Pljevlja, DUKMS Rožaje, DUKMS Kotor, DUKMS Ulcinj i DUKMS Nikšić isključivo daljinski u tzv. „*remote desktop*“ režimu rada, putem telekomunikacione veze bazirane na zakupljenim digitalnim radio-relejnim linkovima. Internom koordinacijom, vodeći prije svega računa o prioritarnim vanrednim zadacima kontrole i monitoringa RF spektra, kao i ostalim delegiranim zadacima, precizirani su vremenski termini i izvršioци pojedinih specificiranih zadataka. Ovi zadaci su podrazumijevali izvršavanje sljedećih aktivnosti:

- monitoring radio-emisija sa emisionih objekata (u daljem tekstu: EO) u prijemnoj zoni fiksnih kontrolno-mjernih stanica tj. monitoring radio-emisija sa okolnih EO kada se koristi MKMS, a sve u cilju utvrđivanja usaglašenosti sa izdatim odobrenjima i relevantnom regulativom;
- posmatranje RF opsega i utvrđivanje zauzetosti pojedinih RF kanala (frekvencija);
- detekcija, identifikacija i lociranje nelegalnih radio-emisija.

Tokom 2023. godine Agencija je sproveda postupke redovne kontrole i monitoringa RF spektra po pojedinim opštinama i to kako to dalje hronološki slijedi:

- za opštinu Pljevlja dana 13. i 15. 03. 2023. godine;
- za opštinu Pljevlja dana 20, 21, 22, 23. i 24. 03. 2023. godine;
- za opštinu Ulcinj dana 28. i 29. 03. 2023. godine;
- za opštinu Kotor dana 30. i 31. 03. 2023. godine;
- za opštinu Danilovgrad dana 11. 04. 2023. godine;
- za opštinu Cetinje dana 12. 04. 2023. godine;
- za opštinu Budva dana 20. i 24. 04. 2023. godine;
- za opštinu Rožaje dana 21, 24. i 25. 04. 2023. godine;
- za opštinu Rožaje dana 25, 26, 27. i 28. 04. 2023. godine;
- za opštinu Nikšić dana 10. i 11. 05. 2023. godine;
- za opštinu Kotor dana 12. i 15. 05. 2023. godine;
- za opštine Tivat i Herceg Novi dana 16. i 17. 05. 2023. godine;
- za opštinu Mojkovac dana 30. 05. 2023. godine;
- za opštinu Bijelo Polje dana 31. 05. i 01. 06. 2023. godine;
- za opštinu Berane dana 13. i 14. 06. 2023. godine;
- za opštine Plav i Gusinje dana 14. i 15. 06. 2023. godine;
- za opštinu Petnjica dana 01. 07. 2023. godine;
- za opštinu Ulcinj dana 27, 28. i 31. 07. i 01. 08. 2023. godine;
- za opštinu Plužine dana 10. 08. 2023. godine;
- za opštinu Šavnik dana 14. 08. 2023. godine;
- za opštinu Andrijevica dana 16. 08. 2023. godine;
- za opštinu Kotor dana 23, 25, 28. i 29. 08. 2023. godine;
- za opštine Podgorica, Tuzi i Zeta dana 23. i 24. 08. 2023. godine;
- za opštinu Kolašin dana 08. 09. 2023. godine;
- za opštinu Žabljak dana 13. 09. 2023. godine;
- za opštinu Herceg Novi dana 12. 10. 2023. godine;
- za opštinu Ulcinj dana 27, 28, 29. i 30. 11. i 04, 05, 06, 07. i 08. 12. 2023. godine;
- za opštinu Nikšić dana 27, 28, 29. i 30. 11. i 14. i 15. 12. 2023. godine.

Zbog vanrednih okolnosti uslovljenih izbijanjem požara na objektu GKMC-a i s tim u vezi prouzrokovane štete na opremi GKMC-a i na monitoring prijemniku-goniometru iz RKMC-a, GKMC i RKMC su tokom drugog polugodišta 2023. godine bili van funkcije. Shodno tome, te zbog svih vanrednih zadataka koji su se zbog novonastale situacije postavili pred zaposlene raspoređene u organizacionoj jedinici koja se bavi ovim poslovima, a koja je pri tom imala i kadrovsku reorganizaciju, kao i zbog nepovoljnih vremenskih prilika za korišćenje MKMS-a u IV kvartalu prošle godine, nijesu obavljani svi planirani zadaci redovne kontrole i monitoringa RF spektra u opštinama Podgorica i Bar. Dočim, u svim ostalim crnogorskim opštinama obavljani su svi planirani zadaci redovne kontrole i monitoringa RF spektra.



Odsjek za kontrolu i monitoring RF spektra je tokom 2023. godine obavljao i vanredne kontrole i monitoring RF spektra postupajući po prijavama smetnji upućenih Agenciji od strane nosilaca odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, kao i po internim zahtjevima organizacionih jedinica Agencije, ali i na osnovu procjene zapošljenih u ovoj organizacionoj jedinici. S tim u vezi tokom 2023. godine obavljeno je ukupno 35 postupaka vanredne kontrole i monitoringa RF spektra.

Po obavljenim zadacima, kako redovne, tako i vanredne kontrole i monitoringa RF spektra, sačinjavani su detaljni izvještaji odnosno e-mail zabilješke i o tome obavještavani relevantni subjekti Agencije na dalje postupanje, dok su mjerni rezultati za sprovedena mjerenja čuvani u elektronskoj formi u okviru kontrolno-mjernog softvera relevantne stanice. Za sve fiksne monitoring stanice izvještaji i zabilješke su sačinjavani sekvencijalno po pojedinim tokom godine kontrolisanim frekvencijskim opsezima. Za MKMS isti su sačinjavani u integralnoj formi za sve opsege koji su obuhvaćeni relevantnim terenskim izlaskom.

Pored poslova neposredne kontrole i monitoringa RF spektra, tokom 2023. godine sprovedeni su poslovi održavanja funkcionalnost kontrolno-mjerne opreme, uređaja i softvera u Sistemu za kontrolu i monitoring RF spektra, te su s tim u vezi utvrđivanje i rješavanje problema u radu istih, samostalno i/ili u koordinaciji sa ovlašćenom ugovorenom servisnom podrškom.

### **8.3. Aktivnosti na daljoj implementaciji Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra**

Aktivnosti na realizaciji Sistema za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra Crne Gore (u daljem tekstu: Sistem) u 2023. godini su obuhvatili sljedeće najznačajnije aktivnosti.

#### **8.3.1. Nabavka i nadogradnja kontrolno-mjerne opreme u Sistemu**

Shodno Finansijskom planu i Planu javnih nabavki za 2023. godinu, Savjet Agencije je 22. 09. 2023. godine donio odluku o pokretanju postupka jednostavne nabavke čiji predmet je bila nabavka antenskog sistemskog kontrolera sa uslugom montaže i kablaze na objektu Glavnog kontrolno-mjernog centra na Dajbabskoj gori (u daljem tekstu: GKMC). Nakon sprovedenog postupka Agencija je 27. 12. 2023. godine sa ponuđačem SITEXS IT-SOLUTIONS d.o.o. Podgorica (u daljem tekstu: SITEXS) zaključila ugovor o jednostavnoj nabavci robe. Ovim ugovorom izabrani ponuđač se obavezao da u roku od 120 dana od dana njegovog zaključivanja i potpisivanja isporuči i instalira predmetnu robu. Shodno navedenom, realizacijom ove nabavke biće tehnološki unaprijeđena kontrola antenskog sistema na GKMC-u. Naime, umjesto dva uređaja koji su do sada bili instalirani na GKMC-u (antenski svič R&S® RD127 na vrhu antenskog stuba i antenska kontrolna jedinica R&S® GB127S u reku u monitoring sali), dobavlja se jedan uređaj novije generacije koji u sebi objedinjuje i antenski svič i antensku kontrolnu jedinicu. Osim činjenice da je isti takav uređaj dobavljen i instaliran u većini ostalih stanica u Sistemu, ova nabavka je tim prije bila neophodna iz razloga što je sredinom 2023. godine utvrđeno da je postojeći antenski svič trajno oštećen i da se isti više ne može popraviti jer je prestala i podrška proizvođača za ovu vrstu uređaja (tzv. *end of life*).

#### **8.3.2. Održavanje kontrolno-mjerne opreme u Sistemu**

Sistem se danas sastoji od sedam fiksnih kontrolno-mjernih stanica širom Crne Gore (Bar, Pljevlja, Podgorica, Rožaje, Kotor, Ulcinj i Nikšić), dvije mobilne stanice, jednog vozila za različite namjene, te prenosne (ručne) kontrolno-mjerne opreme. Tokom 2023. godine redovno se pratila i održavala funkcionalnost kontrolno-

mjerne opreme, uređaja i softvera u Sistemu. S tim u vezi, zaposleni u Agenciji su, u domenu svojih mogućnosti, samostalno i/ili u koordinaciji sa ovlaštenom ugovorenom servisnom podrškom otklanjali pojedine probleme koji su se javljali tokom godine. Kontinuitet pružanja usluga kalibracije, popravki i redovnog održavanja kontrolno-mjerne opreme, koji se tokom eksploatacije pokvare ili usljed starosti počnu da odstupaju od deklariranih fabričkih vrijednosti njihovih pojedinih parametara, je od velikog značaja za normalno funkcionisanje Sistema. U postupku javne nabavke broj dana 29. 12. 2022. godine Agencija je sa ovlaštenim subjektom – SITEXS-om zaključila okvirni sporazum o pružanju usluga kalibracije, popravki i redovnog održavanja kontrolno-mjerne opreme i softvera Sistema na period od naredne četiri godine, kao i ugovor o javnoj nabavci usluga za prvu godinu primjene pomenutog sporazuma. Shodno ovom ugovoru, tokom 2023. godine pružene su usluge koje su se hronološki odnosile na sljedeće aktivnosti:

- popravka i kalibracija monitoring prijemnika-goniometra R&S® ESMD iz RKMC-a;
- čišćenje, defektaža, popravka i kalibracija monitoring prijemnika-goniometra R&S® DDF255 iz GKMC-a (usljed požara na GKMC-u);
- čišćenje, defektaža i kalibracija monitoring prijemnika-goniometra R&S® ESMD iz Regionalnog kontrolno-mjernog centra u Baru (u daljem tekstu: RKMC) usljed požara na GKMC-u;
- defektaža i popravka antenskog sistemskog kontrolera S-TMM Sistemi® RK3 iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice (u daljem tekstu: DUKMS) Kotor;
- defektaža i popravka antenskog sistemskog kontrolera S-TMM Sistemi® RK3 iz RKMC-a;
- redovna kalibracija monitoring prijemnika R&S® ESMD iz DUKMS Kotor;
- ugradnja, kalibracija i integracija antenskog polarizacionog rotatora u RKMC-u;
- reinstalacija kontrolno-mjernog softvera R&S® Argus u RKMC-u.

### 8.3.3. Telekomunikaciono povezivanje kontrolno-mjernih stanica u Sistemu

U postupku javne nabavke Agencija je 18. 08. 2022. godine sa Radio-difuznim centrom d.o.o. Podgorica (u daljem tekstu: RDC) zaključila okvirni sporazum o pružanju usluga telekomunikacionog povezivanja kontrolno-mjernih stanica u Sistemu na period od naredne četiri godine. Istog dana Agencija je sa ovim subjektom zaključila i ugovor o javnoj nabavci usluga za prvu godinu primjene pomenutog sporazuma. U ugovorenom roku otpočeto je sa realizacijom ugovorenih obaveza, te su tako predmetne usluge zahtijevanog kvaliteta pružane u kontinuitetu tokom trajanja ovog ugovora. U postupku javne nabavke, shodno zaključenom okvirnom sporazumu, Agencija je 25. 08. 2023. godine sa pomenutim ponuđačem potpisala ugovor o javnoj nabavci za drugu godinu primjene relevantnog okvirnog sporazuma. Na ovaj način obezbijeđen je kontinuitet pružanja usluga telekomunikacionog povezivanja kontrolno-mjernih stanica u Sistemu tokom 2023. godine. U odnosu na period prije 2022. godine, tehnološki je unaprijeđen kvalitet telekomunikacionog povezivanja kontrolno-mjernih stanica u Sistemu. Naime, povećanim bitskim protokom od 16 Mb/s simetrično, tehnički je omogućeno da se kapaciteti ovih veza, osim za rad sa kontrolno-mjernom opremom i softverom, koriste i za inkorporiranje sistema video nadzora objekata Sistema.

### 8.3.4. Poboljšanje neprekidnog napajanja u Sistemu

Shodno Finansijskom planu i Planu javnih nabavki za 2023. godinu, kao i smjernicama datim u Planu za održavanje kontinuiteta poslovanja i osiguranje ostvarenja ciljeva, u postupku jednostavne nabavke od ponuđača ELECTRO GROUP d.o.o. Podgorica dobavljena su neprekidna rezervna baterijska napajanja tj. UPS uređaji za DUKMS Rožaje i DUKMS Pljevlja.

Naime, ranije instalirani uređaji za neprekidno rezervno baterijsko napajanje (UPS) u objektima DUKMS Rožaje i DUKMS Pljevlja nijesu mogli da obezbijede dovoljnu autonomiju energetskog napajanja kontrolno-mjernih uređaja i opreme i uređaja u slučajevima relativno čestog prekida napajanja električnom energijom ovih objekata, a na što Agencija nije mogla uticati. Nabavkom UPS uređaja snage 6000 VA i njegovom montažom u objektu DUKMS Rožaje 17. 10. 2023. godine, kao i UPS uređaja snage 3000 VA i njegovom montažom u objektu DUKMS Pljevlja 09. 08. 2023. godine obezbijedena je prihvatljiva autonomija energetskog napajanja kontrolno-mjerne opreme i uređaja u DUKMS Pljevlja i DUKMS Rožaje.

### 8.3.5. Aktivnosti usljed požara na GKMC-u

Požar na nivou latica objekta GKMC-a izbio je 02. 07. 2023. godine. Shodno nalazu i mišljenju sudskih vještaka utvrđeno je da je primarni požar nastao u gornjem dijelu *rack* ormara sa informacionom i komunikacionom opremom na nivou latica. Požar se prenio na plafonski dio i zahvatio lokalnu razvodnu tablu blizu *rack-a*, da bi se isti potom prenio i u monitoring salu. Požarom je zahvaćen i veći dio hodnika, kao i djelimično druge laticice. Pričinjena je značajna materijalna šteta, a po mišljenju vještaka, požar je predstavljao opasnost po cjelokupan objekat, dok po njihovom mišljenju nije postojala opasnost za život, tijelo lica i drugu imovinu. U cilju utvrđivanja obima pričinjene materijalne štete, pripreme za sanaciju i vraćanje objekta u prvobitno stanje, Agencija je preduzela sve potrebne aktivnosti kako bi se smanjila šteta na imovini Agencije, te pripremili svi potrebni uslovi za sanaciju objekta. Agencija je 06. 07. 2023. godine formirala stručnu komisiju za utvrđivanje i procjenu štete uzrokovane požarom na GKMC-u. Ova komisija je 28. 07. 2023. godine završila detaljan izvještaj u kome su obrađene sve relevantne cjeline (mjerna i ostala oprema, telekomunikaciona oprema, računarska i periferna računarska oprema, termotehničke instalacije, građevinsko-zanatski radovi, unutrašnja i spoljašnja bravarija, podopolagački radovi i kancelarijski namještaj (arhitektura), elektro instalacije jake struje, instalacije slabe struje, ostali inventar, rekapitulacija). Izvještaj je predstavljao dobru dokumentacionu osnovu za naplatu odštetnog zahtjeva od osiguravajuće kuće, imajući u vidu da Agencija, shodno zakonu, redovno osigurava svoju imovinu. Nakon obavljenih aktivnosti od strane osiguravajuće kuće, Lovćen osiguranja, početkom 2024. godine je isplaćen dio sredstava Agenciji za nadoknadu štete, a konačna procjena i isplata će biti izvršena nakon završetka sanacije objekta koja će, nakon sprovedenog postupka javne nabavke, biti završena tokom 2024. godine.

## 8.4. Status implementacije digitalne zemaljske radio-difuzije

Saglasno izdatim aktima Agencije, distribucija radio i televizijskih programa odnosno audio-vizuelnih medijskih sadržaja do krajnjih korisnika vrši se putem zemaljske platforme odnosno mreže predajnika (DVB-T2) a takođe i putem drugih platformi (KDS, IPTV, DTH). Pri tome, DVB-T2 sistemi pružaju mogućnost slobodnog i uslovnog pristupa audio-vizuelnim medijskim sadržajima dok ostale platforme krajnjim korisnicima omogućavaju isključivo uslovni pristup.

Sistemi digitalne zemaljske radio-difuzije implementirani su u opsegu 470-694 MHz koji koriste dva operatora, Radio-difuzni centar i Radio televizija Mir&Teuta.

Radio-difuzni centar ima status operatora prvog multipleksa digitalne zemaljske radio-difuzije sa pokrivanjem cjelokupne teritorije Crne Gore (MUX1), koji djelimično koristi kao platformu sa slobodnim pristupom. Za realizaciju MUX1 koriste se radio-frekvencije odnosno kanali u allotment zonama: Lovćen kanal 35, Bjelasica

kanal 43 i Tvrdaš kanal 46, kojima su definisana određena geografska područja pokrivanja signalom DTT, a realizovana predajnicima na ukupno 112 emisionih lokacija.

Radio-difuzni centar takođe ima i status operatora drugog multipleksa digitalne zemaljske radio-difuzije sa pokrivanjem cjelokupne teritorije Crne Gore (MUX2), čiji se kapaciteti koriste kao platforma sa uslovnim pristupom. Za realizaciju MUX2 koriste se radio-frekvencije odnosno kanali u allotment zonama: Lovćen kanal 27, Bjelasica kanal 25 i Tvrdaš kanal 22, kojima su definisane određena geografska područja pokrivanja signalom DTT, a realizovana predajnicima na ukupno 39 emisionih lokacija.

Iz Izvještaja Agencije za elektronske medije o stanju tržišta usluga distribucije radijskih i televizijskih programa od 01. 12. 2023. godine koji se odnosi na stanje u septembru mjesecu 2023. godine, proizilazi da DVB-T2 kao platforma sa uslovnim pristupom ima učešće od 2,92% od ukupnog broja priključaka, što je neznatno manje u odnosu na 2021. i 2022. godinu. Međutim, prema mišljenju Agencije metodologija procjene učešća ove platforme u ukupnom broju priključaka nije adekvatna jer je već odavno ukupan broj priključaka koji se dobija kao broj korisničkih ugovora premašio broj domaćinstava u Crnoj Gori i stoga se prostim sabiranjem i oduzimanjem ne može na ovaj način odrediti u kojoj mjeri je zastupljena DVB-T2 platforma u Crnoj Gori. U tom smislu, tokom izrade Medijske strategije Crne Gore 2023-2027, Agencija je u okviru svog učešća u odgovarajućoj međuresorskoj radnoj grupi, sugerisala da je potrebno izmijeniti metodologiju procjene zastupljenosti pojedinih platformi posredstvom kojih se vrši distribucija audio-vizuelnih medijskih sadržaja. Imajući u vidu da je DVB-T2 platforma sa slobodnim pristupom, sasvim je opravdano očekivati mnogo veću zastupljenost, naročito u pridgradskim i ruralnim zonama.

Radio-difuzni centar ima i status operatora za 15 lokalnih multipleksa koji se, takođe samo djelimično, koriste kao platforma sa slobodnim pristupom. Za realizaciju lokalnih mreža takođe se koristi radio-frekvencijski opseg 470-694 MHz, a do sada su realizovani lokalni multipleksi u Glavnom gradu Podgorica i opštinama Nikšić, Plužine, Pljevlja i Budva i to korišćenjem kanala: kanal 21 na lokaciji Velja Gora (MUX PG-DG L1), kanal 23 na lokacijama Suđina Glava-Tović, Nikšićka Župa, Ostrog i Zavorovi (MUX NK-PZ L1), kanal 26 na lokaciji Tvrdaš (MUX PV L1) i kanal 46 na lokaciji Spas (MUX BD L1).

Radio televizija Mir&Teuta iz Ulcinja je operator lokalnog multipleksa MUX UL L1 u toj opštini. Kapaciteti ovog multipleksa se koriste kao platforma djelimično sa slobodnim i djelimično sa uslovnim pristupom, a za realizaciju mreže se koristi kanal 39 na lokacijama Možura i Pinješ.

U Crnoj Gori još uvijek nije otpočela implementacija digitalnog emitovanja radio signala kao što je to slučaj u većini država Evrope i mnogim državama svijeta. Radio-frekvencijski opseg 174-230 MHz, naimjenjen za DAB+ radio, koristio je Radio-difuzni centar tokom 2021. godine za testiranje radiokomunikacione opreme odnosno testno emitovanje signala digitalnog zemaljskog radija sa lokacije Sjenica za pokrivanje Glavnog grada Podgorica, saglasno Predlogu strategijskih polazišta i smjernica za uvođenje digitalnog radija u Crnoj Gori koji je donijet 2019. godine. U tom pogledu Radio-difuzni centar ističe da realizacija testnog emitovanja signala koji bi imao približno nacionalnu pokrivenost, a naročito realizacija mreže sa nacionalnom pokrivenošću za emitovanje javnih i komercijalnih radijskih programa, nesumljivo podrazumijeva puštanje u rad većeg broja predajnika od kojih bi izvjestan broj radio u modu jednofrekvencijske mreže (SFN), zatim nabavku dodatne opreme (headend i drugi uređaji), prilagođavanje antenskih sistema, a takođe i povećanje utroška električne energije tokom istovremenog emitovanja u analognoj FM i digitalnoj DAB+ tehnologiji. S obzirom da ovi troškovi prevazilaze finansijske mogućnosti Radio-difuznog centra, dalje aktivnosti u tom pogledu zavise od strateških smjernica razvoja ove tehnologije na nivou Crne Gore i finansijske podrške koja se za tu svrhu

obezbijedi. Agencija je o navedenom više puta ukazivala na sastancima održanim tokom 2023. godine sa predstavnicima Ministarstva ekonomije, Ministarstva kulture i medija, Agencije za elektronske medije, Radio-difuznog centra i Radio televizije Crne Gore. Tokom ovih sastanaka predstavnici nadležnih tijela informisani su da je Predlog projekta podrške digitalizacije radija u Crnoj Gori iz sredstava fonda IPA III, koji je predložila Agencija, a kandidovalo Ministarstvo ekonomskog razvoja 2021. godine prvobitno podržan, međutim početkom 2023. godine dobijena je informacija od strane Ministarstva kapitalnih investicija, kao nadležnog za odgovarajući IPA III tematski prioritet, da u konačnom nije odobrena podrška za ovaj projekat. Stoga je Agencija u svim kontaktima sa pomenutim organima posebno isticala da će se odsustvo mjera za iniciranje procesa digitalizacije radija u najkraćem roku reflektovati značajnim i višestrukim negativnim efektima za krajnje korisnike, pružaoce sadržaja, operatore, distributere uređaja i opreme, državne organe i institucije. I pored toga, do kraja 2023. godine nije došlo do bilo kakvog pomaka po pitanju konkretnih aktivnosti u cilju uvođenja digitalnog radija.

### 8.5. Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija

Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija, shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, vrši Agencija preko nadzornika za elektronske komunikacije.

Planirani stručni nadzori kod operatora registrovanih kod Agencije i subjekata kojima je Agencija izdala odobrenje za korišćenje radio-frekvencija su vršeni u skladu sa Planom nadzora elektronskih komunikacija za 2023. godinu.

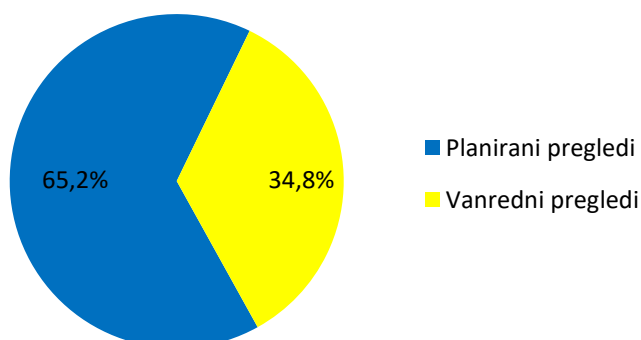
Vanredni pregledi vršeni su po ukazanoj potrebi u slučajevima kada:

- su radio stanice ometale rad drugih radio stanica,
- su izvještaji monitoringa radio spektra ukazivali na pojavu nepravilnosti u radu radio stanica,
- je operator, korisnik ili drugi subjekat podnio inicijativu za vršenje stručnog nadzora,
- su postojale indicije da operator ili drugi subjekat ne postupa u skladu sa odredbama zakona.

Kontrolni pregledi vršeni su po ukazanoj potrebi u slučaju kada je trebalo izvršiti provjeru postupanja po rješenju nadzornika za elektronske komunikacije, rješenjima i odlukama Agencije.

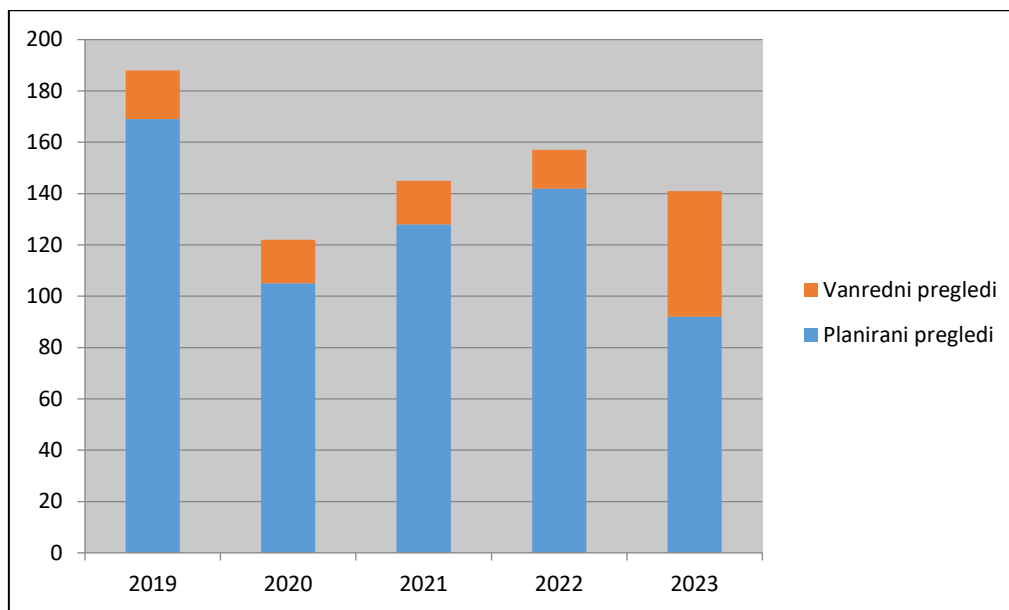
Pri vršenju stručnog nadzora, u skladu sa Zakonom o inspekcijском nadzoru, nadzornici su djelovali prvenstveno preventivno. Ukazivano je na utvrđene nepravilnosti i određivan rok za njihovo otklanjanje.

U toku 2023. godine izvršen je 141 pregled, od čega je 92 planirana pregleda i 49 vanrednih pregleda.



Uporedni prikaz broja izvršenih stručnih nadzora u periodu od 2019. do 2023. godine dat je u sledećoj tabeli, odnosno grafički prikazan na sljedećem grafiku.

Godina	Planirani pregledi	Vanredni pregledi	Ukupno pregleda
2019	169	19	<b>188</b>
2020	105	17	<b>122</b>
2021	128	17	<b>145</b>
2022	142	15	<b>157</b>
2023	92	49	<b>141</b>



O izvršenim pregledima sačinjeni su zapisnici. Na sačinjene zapisnike ovlašćeni predstavnici subjekata nadzora nijesu imali primjedbi. Kopije zapisnika uručene su ovlašćenim predstavnicima subjekata nadzora i uredno je vođena evidencija u skladu sa Zakonom o inspeksijskom nadzoru.

U 40 slučajeva je zapisnikom naloženo otklanjanje utvrđenih nepravilnosti. U odnosu na ukupan broj izvršenih pregleda procenat utvrđenih nepravilnosti u toku 2023. godine iznosi 28,3%. Utvrđene nepravilnosti su se odnosile na:

- neusaglašenost radnih parametara sistema sa izdatim odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija (devijacija frekvencije, antenski sistem, snaga predajnika i sl.),
- korišćenje frekvencija bez odobrenja,
- korišćenje frekvencija suprotno izdatom odobrenju,
- realizacija RR veza i RBS-ova bez izdatog odobrenja/rješenja o utvrđivanju tehničkih uslova,
- nedostavljanje ugovora korisnicima sa kojima je pružanje usluga ugovoreno na daljinu (telefonom);
- dostavljanje Agenciji netačnih podataka o broju korisnika i ostvarenom saobraćaju,
- neposjedovanje ugovora o zajedničkom korišćenju infrastrukture,
- neažuriranje cjenovnika usluga,
- neadekvatno popunjavanje obrazaca za registraciju korisnika,
- nijesu obezbijeđene mjere za zaštitu elektronske komunikacione mreže od oštećenja,
- neusklađenost obračuna usluga sa cijenama iz javno objavljenog cjenovnika,
- nepravilan obračun pruženih usluga,
- nedostatak atesta elektro i gromobranskih instalacija objekata.

Sljedeća tabela daje uporedni prikaz utvrđenih nepravilnosti prilikom vršenja nadzora u vremenskom periodu od 2019. do 2023. godine.

Godina	Broj izvršenih pregleda	Broj utvrđenih nepravilnosti	Procenat utvrđenih nepravilnosti
2019	188	24	12,7%
2020	122	25	20,5%
2021	145	23	15,8%
2022	157	13	8,3%
2023	141	40	28,3%

Na osnovu inicijativa za pokretanje postupka stručnog nadzora vršeni su pregledi po zahtjevima operatora, korisnika i službe Agencije za zaštitu prava i interesa korisnika. Zahtjevi su se odnosili na provjeru usklađenosti rada operatora sa odredbama Zakona, neodgovarajući kvalitet usluga i izostanak pružanja usluga, kao i visinu računa.

### 8.6. Dostavljanje podataka i davanje mišljenja za prostorno planska dokumenta

Na osnovu člana 40 Zakona o elektronskim komunikacijama propisuju se obaveze Agencije i operatora da na zahtjev nosioca pripremnih poslova na izradi i donošenju planskog dokumenta, dostave podatke o postojećim i planiranim elektronskim komunikacionim mrežama, elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi u zoni zahvata planskog dokumenta. Takođe, istim članom Zakona propisana je i obaveza Agencije da daje mišljenje o usklađenosti planiranja elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u postupku pripreme planskog dokumenta.

Prema članu 38 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore”, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), a u vezi člana 217 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore”, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), Agencija je, u svojstvu pravnog lica nadležnog za poslove telekomunikacija, dužna da, na zahtjev nosioca pripremnih poslova, u roku od 10 dana, dostavi raspoložive podatke, kao i svoje predloge i mišljenja koji su neophodni za izradu planskih dokumenata. Takođe, prema članu 39 istog zakona, a u vezi člana 217 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore”, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), nosilac pripremnih poslova uz nacrt planskog dokumenta dostavlja mišljenja nadležnih organa, institucija i javnih preduzeća lokalne samouprave.

U skladu sa propisanim, nosioci pripremnih poslova na izradi i donošenju planskih dokumenata: Ministarstvo i organi lokalne samouprave – sekretarijati nadležni za poslove uređenja prostora i izgradnju objekata obraćaju se Agenciji sa zahtjevima za dostavljanje podataka i preporuka. Na osnovu 18 podnesenih zahtjeva Agencija je u 2023. godini dostavila odgovarajuće podatke i preporuke za izradu prostorno planske dokumentacije. Podaci i preporuke dostavljeni su Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, a traženi su za izradu 18 planskih dokumenata, i to u opštinama: Bar (1), Danilovgrad (1), Kolašin (3), Plav (2), Podgorica (4), Tivat (2), Ulcinj (1), Zeta (1) i Žabljak (1), kao i podaci za Prostorni plan Crne Gore i DPP koncesiono područje vjetroelektrane Brajići koje se nalazi na području opština Budva i Bar.

Osim toga, nosioci pripremnih poslova (organi lokalne samouprave i Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma) dostavljali su na mišljenje Agenciji nacрте prostorno planskih dokumenata. Na osnovu 14 podnesenih zahtjeva za davanje mišljenja Agencija je u 2023. godini, dostavila mišljenja na 14 nacrta



prostorno planske dokumentacije. Sva mišljenja na nacрте planskih dokumenata dostavljena su Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma i odnose se na pripremljenu plansku dokumentaciju u opštinama: Bar (2), Budva (2), Pljevlja (1), Podgorica (2), Tivat (3), Ulcinj (1), Zeta (1) i Žabljak (1), kao i za Prostorni plan Crne Gore. Takođe, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma dostavljalo je na saglasnost predloge prostorno planskih dokumenata. Na zahtjeve je Agencija odgovorila sa dostavljene 4 saglasnosti na predloge prostorno planskih dokumenata i to u opštinama: Bar (1), Pljevlja (1), Podgorica (1) i Ulcinj (1).

Mišljenja na nacрте planskih dokumenata Agencija zasniva na Zakonu o elektronskim komunikacijama i propisima koji su u skladu sa istim i novim trendovima zastupljenim u oblasti savremenih elektronskih komunikacija. Davanjem mišljenja na nacрте planskih dokumenata, Agencija teži tome da se kroz primjenu savremenih tehnoloških rješenja stvore preduslovi za:

- dalji i ubrzani razvoj ICT sektora, a prvenstveno širokopojasnog pristupa,
- stimulisanje zainteresovanosti i privlačenja investicija u ICT sektor,
- podsticanje konkurencije na tržištu elektronskih komunikacija,
- korišćenje dostupnih ICT alata i servisa u svakodnevnom životu i poslovanju od strane građana i privrednih subjekata.

Na taj način Agencija daje smjernice koje su osnov razvoja snažne i opšte dostupne infrastrukture, koja omogućava zajedničko korišćenje od strane više operatora pri pružanju širokopojasne (*broadband*) konekcije velike brzine i korišćenje savremenih i zahtjevnih servisa za sva domaćinstva i preduzeća pod jednakim uslovima.

Prilikom davanja podataka i preporuka kao i mišljenja na plansku dokumentaciju, Agencija koristi podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi, koje operatori dostavljaju, u skladu sa članom 55 Zakona o elektronskim komunikacijama i Pravilnikom o vrsti, načinu dostavljanja i objavljivanja podataka o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i povezanoj opremi koja može biti od interesa za zajedničko korišćenje („Službeni list Crne Gore” broj 48/18), kao i podatke o broju korisnika pojedinih usluga (fiksne telefonije, fiksnog širokopojasnog pristupa Internetu, fiksnog–bežičnog širokopojasnog pristupa Internetu, mobilnih elektronskih komunikacija i distribucije AVM sadržaja). Takođe, Agencija upućuje na važnost adekvatne procjene stepena razvoja elektronskih komunikacija u granicama planskog dokumenta, u odnosu na prosjek stepena razvoja elektronskih komunikacija u Crnoj Gori.

Na osnovu kontinuiranog uvida u prostorno planska dokumenta, koja se dostavljaju Agenciji na davanje mišljenja, evidentno je da su isti u dijelu koji se odnosi na elektronske komunikacije kvalitetniji i sadržajniji nego u prethodnom periodu. Navedeno ukazuje da su obrađivači prostorno planskih dokumenata ispoštovali preporuke dobijene od ove Agencije, što potvrđuje da je učešće Agencije u procesu izrade prostorno planske dokumentacije imalo pozitivne efekte na kvalitet i sadržajnost iste, te da je opravdalo njenu zakonom propisanu ulogu u ovoj oblasti.

## 8.7. Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga

Za potrebe Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, agencija za ispitivanje javnog mnjenja “Damar Plus” je sprovedla istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori. Istraživanje je sprovedeno početkom krajem maja i početkom juna 2023. godine i to na uzorku od 1.050 ispitanika, starosti od 15 i više godina.



Istraživanje se odnosi na stepen zadovoljstva korisnika uslugama fiksne i mobilne telefonije, interneta i distribucije televizijskih i radio programa, informisanošću sa pojedinim telefonskim brojevima, kao i stepenu obaviještenosti o pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga. Po pojedinim segmentima dobijeni su slijedeći rezultati:

### 8.7.1. Fiksna telefonija

Fiksnu telefonsku liniju koristi 44,6% ispitanika. Uslugama fiksne telefonije zadovoljno je 86,3% ispitanika, dok je stepen zadovoljstva cijenama usluga u fiksnoj telefoniji 69,7%. Procenat korisnika koji su imali smetnje u korišćenju fiksne telefonije iznosi 41,7%, dok je brzinom otklanjanja istih zadovoljno 73,8% tih korisnika. U prethodnih godinu dana 37,2% korisnika je kontaktiralo podršku za korisnike (call centra) svog operatora, a 82,7% tih korisnika zadovoljno uslugom koju su dobili.

### 8.7.2. Mobilna telefonija

Mobilne elektronske komunikacione usluge u Crnoj Gori koristi 97,8% ispitanika, dok 92,7% ispitanika posjeduje tzv. pametni telefon. Telefon koji podržava 5G mrežu koristi 48,1% anketiranih građana, dok je 5G mrežu za prenos podataka koristilo 67,9% korisnika koji imaju telefon koji podržava 5G mrežu. Od ukupnog broja korisnika mobilnih usluga 97,1% koristi uslugu telefonskih poziva, 84,4% uslugu pristupa internetu, a 62,7% uslugu SMS poruka. Što se tiče internet aplikacija za komunikaciju, najveći broj korisnika koristi Viber 97,2%, zatim slijede Instagram 68,6%, WhatsApp 54,7% i Facebook Messenger 52,6%. Generalni nivo zadovoljstva korisnika uslugama mobilnih mreža iznosi 85,8%, dok nivo zadovoljstva korisnika njihovim cijenama iznosi 72,9%. Servise podrške za korisnike, u prethodnih godinu dana, koristilo je 27,5% korisnika mobilne telefonije, a pruženom uslugom zadovoljno je 89% tih korisnika. Uslugu roaminga je koristilo 23,8% korisnika. Primjetan je trend povećanja korišćenja ove usluge iz godine u godinu. Da se usluge rominga u zemljama Zapadnog Balkana naplaćuju kao da ih koriste u svojoj mreži u Crnoj Gori upoznato je 80,9% anketiranih građana, dok je 74% ispitanika istu i koristilo.

### 8.7.3. Televizija

Broj građana Crne Gore koji prati TV programe preko nekog od sistema za distribuciju TV signala iznosi 95,8%, dok 2,9% korisnika prati TV programe koji se emituju putem radiodifuznih sistema. Nivo zadovoljstva kvalitetom usluge koju pruža provajder TV programa je 85,2%, kvalitetom ponude programa zadovoljno je 75,4%, a cijenama 67,7% korisnika. Broj građana koji je u prethodnih godinu dana konstatovao smetnje ili prekide u prijemu signala iznosi 40,7%, dok je brzinom otklanjanja tih smetnji zadovoljno 72,5% tih ispitanika. Centar za podršku korisnika (call centar) u prethodnih godinu dana kontaktiralo je 36,4% korisnika, dok je kvalitetom usluga servisa za podršku zadovoljno 79,9% tih korisnika. Kao ključni razlog kod izbora provajdera TV programa građani izdvajaju kvalitet, a zatim slijede izbor programa, cijena usluge i paket servisa.

### 8.7.4. Upotreba Interneta

Mogućnost da u domaćinstvu koriste internet je ima 91,5% populacije Crne Gore, dok je 88,4% ispitanika izjavilo da koristi internet. Kvalitetom internet servisa u Crnoj Gori zadovoljno je 87,9%, a cijenom 77,1% ispitanika. Broj korisnika interneta koji je u prethodnih godinu dana primijetio određene smetnje i prekide u korišćenju interneta iznosi 45,7%. Brzinom otklanjanja smetnji i prekida u pružanju usluge zadovoljno je njih

79,4%. Procenat korisnika interneta koji su u poslednjih godinu dana koristili uslugu podrške korisničkog servisa iznosi 38,8%, dok je 81,6% od tih korisnika zadovoljno dobijenom uslugom.

#### 8.7.5. Broj 1180 – Univerzalna služba informacija

Broj građana koji je upoznat sa brojem "1180" (usluga univerzalne službe informacija o telefonskim brojevima fiksne i mobilne telefonije) iznosi 44,7%. U prethodnih godinu dana 30,1% od tih ispitanika je koristilo ovu uslugu, a njenim kvalitetom je zadovoljno 94,6% korisnika.

#### 8.7.6. Jedinstveni evropski broj za hitne slučajeve "112"

Za jedinstveni evropski broj za hitne slučajeve "112" zna 42,2% populacije, dok je sa namjenom ovog broja upoznato 31,2% ukupne populacije.

#### 8.7.7. Brojevi hitnih službi

Pozivni broj za policiju "122" prepoznaje 86,7% građana Crne Gore, pozivni broj za hitnu medicinsku pomoć, "124" prepoznaje 66% građana, dok 61% ispitanika prepoznaje broj službe zaštite i spašavanja (vatrogasci) "123". Broj "129" - pomoć na moru prepoznaje svega 25,8% građana.

#### 8.7.8. Broj za prijavu smetnji

Sa činjenicom da postoje posebni telefonski brojevi na koje se mogu prijaviti smetnje upoznato je 55,7% građana Crne Gore i u poređenju sa rezultatima istraživanja iz prethodne godine bilježi se blagi rast ovog procenta.

#### 8.7.9. Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost

Za Agenciju za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je čulo 54,8% građana Crne Gore, dok je sa predmetnom djelatnošću Agencije upoznato 24,4%. Kada je u pitanju izvor informisanja o Agenciji, internet predstavlja dominantan izvor za većinu građana Crne Gore (52,2%). Od onih ispitanika koji su čuli za Agenciju 60,5% nije upoznato sa internet adresom zvaničnog sajta Agencije [www.ekip.me](http://www.ekip.me). Za one građane, koji su posjetili sajt Agencije, mogućnost dostupnosti informacija sa ovog sajta je veoma velika i iznosi 86,9%.

#### 8.7.10. Zaštita prava i interesa korisnika

Procenat građana Crne Gore koji je upoznat sa pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga iznosi 45,6% dok je procenat onih koji su upoznati sa procedurom zaštite svojih prava 43,2%. Broj građana koji se obratio operatoru ili Agenciji sa prigovorom ili žalbom je iznosio 12,3%, dok je procenat onih koji su zadovoljni ažurnošću odgovora na iste 62%. Kao i prethodne godine, najveći dio građana Crne Gore (76,8%) i dalje nije upoznat sa činjenicom da na sajtu Agencije može postavljati pitanja u vezi sa različitim aspektima zaštite svojih prava u domenu elektronskih komunikacija i poštanskih usluga. Najveći procenat anketiranih građana (65,5%) nekada je primio telefonski poziv radi direktnog marketinga ili reklamnu poruku preko SMS, Vibera ili drugih servisa dok je broj onih kojima smetaju navedene aktivnosti 56,1%.

Rezultati istraživanja o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori mogu se naći na sajtu Agencije <https://ekip.me/page/reports/istrazivanja/content>.

Rezultati istraživanja pokazuju visok stepen korišćenja elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori i visok nivo zadovoljstva kvalitetom elektronskih komunikacionih usluga, ali i da građani nijesu u dovoljnoj mjeri upoznati sa važnim telefonskim brojevima, pravima i procedurama za zaštitu svojih prava i interesa u oblasti elektronskih komunikacija.

### **8.8. Sistem za prikupljanje podataka od operatora**

U cilju ispunjavanja svojih zakonskih obaveza, efikasnijeg prikupljanja, čuvanja i obrade prikupljenih podataka kao i izrade izvještaja o tržištu elektronskih komunikacija i tržištu poštanskih usluga Agencija je 2015. godine implementirala sistem za prikupljanje i obradu podataka o tržištu elektronskih komunikacija i tržištu poštanskih usluga. Sistem se nalazi na domenu Agencije i povezan je sa sistemima operatora elektronskih komunikacionih usluga i operatorima poštanskih usluga. Podatke u sistem unose operatori shodno svojim obavezama, a sve u skladu sa ZEK-om. Podaci se unose na mjesečnom, kvartalnom, polugodišnjem ili godišnjem nivou u zavisnosti od potrebe prikupljanja i obrade istih. Tokom 2023. godine sistem je koristilo 14 operatora elektronskih komunikacionih usluga koji su podatke unosili u vremenski predviđenom roku. Sistem za prikupljanje i obradu podataka je izrađen na način da omogućava kontinuiranu dogradnju i razvoj te stoga nije ograničen brojem operatora čiji se podaci unose, niti brojem upitnika i parametara odnosno podataka različitog tipa, a isti može da podrži neograničeni broj segmenata tržišta elektronskih komunikacija i tržišta poštanskih usluga.

Tokom 2023. godine rađena je dogradnja i proširivanje sistema određenim brojem upitnika, a sve u skladu sa zahtjevima i potrebama prikupljanja novog skupa podataka. Uporedo sa tim rađeno je i na modernizaciji dizajna pomenutog sistema. Inovirana verzija sistema za prikupljanje podataka je postavljena na produkciju početkom 2023. godine.

### **8.9. Aktivnosti prelaska na protokol IPv6 u Crnoj Gori**

Na osnovu Strategije razvoja Informacionog društva Crne Gore do 2020. godine pripremljen je plan migracije na protokol IPv6, u skladu sa standardima, odlukama i preporukama nadležnih evropskih i međunarodnih tijela.

Osnovni cilj prelaska na Internet protokol nove generacije IPv6 je prevazilaženje problema nedostatka Internet adresa, koji se javio kod protokola IPv4. Prednosti ovog protokola su, pored proširenja adresnog prostora, povećana efikasnost, sigurnost i mogućnost implementacije savremenih IoT rješenja.

Analiza stanja ICT infrastrukture pokazala je da je Crna Gora jedna od rijetkih država u Evropi u kojoj nije moguće ostvariti povezivanje na Internet posredstvom IPv6, s tim što postoji određeni nivo inicijative, spremnosti i razmišljanja o migraciji na novi IP protokol. Sa druge strane, identifikovan je iskorak u uvođenju novih inovativnih ICT rješenja (IoT, M2M, senzorske mreže, smart rješenja itd.) koja će u svojoj punoj implementaciji zahtijevati upravo funkcionalnosti novog protokola.

Imajući u vidu da su državne institucije, javna preduzeća i lokalne samouprave među najvećim korisnicima ICT rješenja i resursa u Crnoj Gori, te da je migracija na IPv6 definisana kao strateški cilj na državnom nivou, bilo je neophodno izdvojeno predložiti i posebno naglasiti plan migracije upravo za ovu grupu subjekata. Planom su preporučene sljedeće aktivnosti:

- Formiranje nacionalnog tijela („IPv6 task force“) ili tima koji će napraviti akcioni plan migracije na IPv6 državnih institucija, koordinirati aktivnosti, promovirati i pratiti proces migracije. Članovi tima bi trebali biti predstavnici subjekata koji će biti nosioci procesa migracije (resornih državnih institucija, regulatora, operatora, akademske zajednice, ICT biznisa i slično);
- Podsticanje i organizovanje promocije prednosti IPv6 protokola i edukacije o tehnikama migracije subjekata na svim nivoima javne administracije i rezidencijalnih korisnika;
- Organizovanje i realizacija anketiranja operatora o njihovim planovima tranzicije na IPv6;
- Formiranje i formalizovanje preporuka i smjernica državnim institucijama u pogledu implementacije IPv6 na administrativnom nivou;
- Formiranje laboratorije, u okviru CIS-a UCG, za testiranje koraka tranzicije na IPv6;
- Podsticanje planske migracije u mreži Univerziteta Crne Gore na IPv6 putem *dual-stack* tehnologije prema scenariju „spolja ka unutra“, kao pilot projekat na osnovu kojeg će se dokumentovati stečeno iskustvo i znanje koje se može primijeniti na ostale državne institucije;
- Priprema plana migracije za državne institucije na osnovu Projekta i dokumentovanih aktivnosti UCG;
- Realizacija migracije državnih institucija primjenom *dual-stack* tehnologije na IPv6 protokol.

Početakom 2021. godine završena je implementacija IPv6 na mjernom serveru sistema za mjerenje i analizu kvaliteta usluge pristupa Internetu „EKIP NetTest“. Omogućeno je mjerenje i analiza kvaliteta usluge pristupa Internetu i preko IPv6 protokola. Agencija je i na ovaj način dala svoj doprinos implementaciji IPv6.

Agencija je sproveda anketiranje operatora u vezi njihovih planova tranzicije na IPv6 i aktivnosti koje su sprovedli u tom kontekstu tokom 2022. godine. Na osnovu dobijenih odgovora može se zaključiti sljedeće:

- Operatori trenutno nemaju zahtjeva od strane korisnika za pružanje usluga preko IPv6. Navedena činjenica u velikoj mjeri određuje njihove planove za implementaciju IPv6, tj. dovodi do toga da vrlo pažljivo razmatraju ovu mogućnost, zbog neophodnih investicija. Kao prvi korak u implementaciji IPv6, prema odgovorima operatora će se desiti na veleprodajnom nivou (IP tranzit), pri čemu su neki od operatora već implementirali IPv6 prema svojim *upstream* provajderima;
- Većina operatora u Crnoj Gori raspolaže IPv6 adresnim prostorom, koji im je dodijeljen od strane ovlašćenih međunarodnih organizacija (RIPE NCC). Takođe, veći dio ovih adresa je globalno vidljiv;
- Operatori u okviru modernizacije svojih mreža u segmentima transporta, agregacije i jezgra IP mreže implementiraju IPv6 različite modele (*dual-stack*, *stand-alone*). Jedan od mobilnih operatora u jezgru svoje mobilne mreže je aktivirao funkcije koje su neophodne da bi korisnicima mogao u okviru iste sesije da obezbijedi resurse iz IPv4 i IPv6 adresnog prostora. Takođe, obavljeno je testiranje koji se odnosi na krajnji korisnički saobraćaj (*end-to-end* testiranje) za ograničeni broj mobilnih korisnika. Fokus navedenih testiranja se odnosio na performanse krajnjih korisnika i uticaj na performanse sistema za podršku.

Agencija je u saradnji sa ITU organizovala radionice za kreatore politike, kao i tehničke radionice za buduće trenere za IPv6 u 2021. godini. Takođe, tokom 2021. godine započeta je realizacija učešća u finansiranju nabavke opreme koja podržava IPv6 za laboratoriju Centra Informacionog Sistema Univerziteta Crne Gore, od strane ITU. Zbog povećanja cijena opreme i produženja rokova isporuke, uspostavljanje laboratorije je prolongirano, te je oprema isporučena krajem marta 2023. godine.



U sklopu dugogodišnje aktivnosti na tranziciji protokla IPv4 na IPv6 u septembru 2023. godine zvanično je i otvorena laboratorija za IPv6 na Univerzitetu Crne Gore, koju je donirala ITU. Laboratoriju su zvanično otvorili dr Cosmas Luckyson Zavazava, direktor ITU sektor D, prof. dr Irena Orović, prorektorica za nauku i istraživanje i Branko Kovijanić, predsjednik Savjeta Agencije.

U novootvorenoj laboratoriji, u oktobru 2023. godine, u organizaciji RIPE (Réseaux IP Européens) održana je dvodnevna napredna obuka za IPv6. Glavni cilj obuke bio je pružanje pomoći operatorima, ministarstvima i univerzitetu da unaprijede svoje vještine u implementaciji i upravljanju IPv6, te da ih osposobi za prepoznavanje potencijalnih prijetnji i implementaciju adekvatnih sigurnosnih mjera kako bi zaštitili mrežne resurse.

U decembru 2023. godine u organizaciji Agencije, ITU, Centra informacionog sistema Univerziteta Crne Gore i IT Društva, održana je radionica za IPv6 (Internet Protocol v6) pod nazivom "Strategije i najbolje prakse za tehničke profesionalce". Radionica je okupila predstavnike operatora elektronskih komunikacija iz Crne Gore, predstavnike državnih organa, predstavnike Univerziteta Crne Gore, kao i predstavnike međunarodnih organizacija (ITU i RIPE NCC). Organizacijom navedene radionice nastavljena je saradnja između Agencije i ITU koja se odnosi na implementaciju IPv6 protokola u Crnoj Gori. Pri tome, primarni fokus ove radionice se odnosio na konkretna pitanja tehničke implementacije kod operatora elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, kao i na izazove sa kojima će se suočiti u procesu implementacije IPv6.

U prvom dijelu radionice je predstavljena laboratorija za IPv6, koja je instalirana u Centru informacionog sistema Univerziteta Crne Gore. Pored navođenja tehničkih karakteristika laboratorije, iskazana je spremnost predstavnika Univerziteta Crne Gore da laboratoriju učini dostupnom svim zainteresovanim subjektima, koji imaju potrebu za određenim testiranjima koja se odnose na implementaciju servisa preko IPv6. Operatori elektronskih komunikacija su iskazali zainteresovanost za navedenu ponudu, pri čemu su ukratko predstavili stanje implementacije IPv6 u svojim mrežama. U okviru ovog dijela radionice, takođe su predstavljene mogućnosti MIXP (*Montenegro Internet eXchange Point*) u dijelu usluga koje nudi svim zainteresovanim stranama, kao i spremnost za razmjenu Internet saobraćaja preko IPv6. Pored toga navedeni su planovi za dalji razvoj MIXP-a.

U drugom dijelu radionice međunarodni ekspert za IPv6, Jan Žorž (Go6) je govorio o razvoju i najboljim praksama za implementaciju IPv6. S obzirom na izuzetno bogato iskustvo u ovom poslu, naveo je više konkretnih primjera implementacije IPv6, kod operatora elektronskih komunikacija širom svijeta. Istaknute su prednosti IPv6 u odnosu na IPv4, kao i izazovi sa kojima se operatori mogu sresti prilikom migracije sa jedne verzije protokola na drugu. Pri tome su operatori iskazali značajno interesovanje za navedena pitanja. Pored toga, navedeno je nekoliko RIPE dokumenata, u čijem pisanju je učestvovao i gospodin Žorž, kao primjeri najbolje prakse za implementaciju IPv6, kako kod operatora, tako i kod raznih državnih organa. Na kraju radionice tema je bila formiranje NOG (*Network Operator Group*) za Crnu Goru, kao platforme za

razmjenu tehničkih znanja i iskustava u rješavanju raznih izazova sa kojima se u svom radu susrijeću profesionalci u oblasti elektronskih komunikacionih mreža.

## 8.10. Razvoj kadrovskih resursa

Saglasno Pravilniku o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta u Agenciji, koji je donio Savjet Agencije, Agencija se organizuje kroz rad sektora, odjeljenja i odsjeka. U Agenciji postoje sljedeće samostalne organizacione jedinice:

- Sektor za pravne poslove,
- Sektor za ekonomske poslove,
- Sektor za elektronske mreže i servise,
- Sektor za radiokomunikacije,
- Sektor za poštansku djelatnost,
- Odjeljenje za opšte poslove
- Odsjek za nadzor i
- Kabinet Izvršnog direktora.

Sektori i Odjeljenje se organizuju kroz unutrašnje organizacione jedinice – odsjeke. Organizaciona struktura Agencije je data na sljedećem grafiku.



Administrativni kapaciteti Agencije su na visokom nivou. Pravilnikom o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta u Agenciji, svi zaposleni su obavezni na stručno usavršavanje u cilju kvalitetnog obavljanja poslova i zadataka svog radnog mjesta.

U Agenciji je, na dan 31.12.2023. godine, zajedno sa Izvršnim direktorom Agencije bilo 68 zaposlenih, Kvalifikaciona struktura zaposlenih u Agenciji je sljedeća:



- 58 visoka školska sprema i
- 10 srednja stručna sprema.

### 8.10.1. Stručno usavršavanje zaposlenih

Pravilnikom o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta u Agenciji, svi zaposleni obavezni su na stručno usavršavanje u cilju kvalitetnog obavljanja poslova i zadataka svog radnog mjesta. Permanentno stručno osposobljavanje zaposlenih, s obzirom na nova tehnološka rješenja na poljima elektronskih komunikacija, radiokomunikacija i poštanske djelatnosti, ogleda se u učešću na stručnim skupovima, seminarima, konferencijama i radionicama u organizaciji:

- Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU);
- Konferencije evropskih administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT);
- Tijela evropskih regulatora za elektronske komunikacije (BEREC);
- Savjetom za regionalnu saradnju (RCC);
- Tijelom Evropske komisije za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom (RSPG);
- Evropskom mediteranskom regulatornom grupom (EMERG);

kao i kroz razmjenu iskustava na bilateralnoj osnovi sa regulatornim agencijama zemalja iz Regiona, te zemalja sa kojima ova Agencija ima potpisane međunarodne sporazume o saradnji, kao i razne druge obuke i usavršavanja on-line putem, uključujući i usavršavanje stranih jezika.

## 8.11. Informacioni sistem Agencije

Održavanje i unapređenje informacionog sistema Agencije u 2023. godini (u daljem tekstu: Sistem) odvijao se u skladu sa Politikama korišćenja i upravljanja informacionog sistema, Planom razvoja informacionih sistema i unapređenja sigurnosti i Planom kontinuiteta poslovanja, kroz sprovođenje redovnih procedura korišćenja, upravljanja i održavanja sistema, povećanja sigurnosti i pouzdanosti rada Sistema, koje podrazumjevaju dopunu Sistema u skladu sa najnovijim tehnološkim trendovima, implemetaciju novih servisa, ažuriranje verzija softvera, zatim zamjenu amortizovanog, kao i nabavku nedostajućeg hardvera i nabavku i obnovu neophodnih softverskih licenci i edukaciju zaposlenih. U segmentu nabavke uređaja i opreme nastavilo se sa praćenjem utvrđenih smjernica. Naime, svaka nabavka se, u okviru zakonskih odredbi, vrši na osnovu analize ponuda tražene robe na tržištu i procjene odnosa cijena/performance, pri čemu se vodi računa naročito o kvalitetu proizvoda što dugoročno ima za posljedicu smanjenje troškova održavanja. Takođe se vodi računa o što dužem trajanju garantnog roka za uređaje koji se nabavljaju, kako bi se opet smanjio trošak otklanjanja eventualnih kvarova uređaja.

### 8.11.1. Mrežna infrastruktura

U 2023. godini vršeno je redovno praćenje, ažuriranje verzija softvera i održavanje mrežne infrastrukture Agencije. Obnovljene su i odgovarajuće godišnje licence za podršku za sisteme zaštite. Zamijenjeni su, novim verzijama, uređaji i softver koji služe kao zaštita sistema Agencije, kako bi se izbjegla situacija da uređaji uđu u fazu u kojoj ne postoji podrška proizvođača.

Mrežna infrastruktura u sjedištu Agencije implementirana je tako da je nad njom moguće da se vrši kontrola saobraćaja i pristupa Sistemu, prikupljanja logova, analiza i izvještavanje. Implementirano je nekoliko nivoa zaštite od malvera, zloupotrebe, poznatih ranjivosti operativnih sistema i softvera, curenja informacija, zatim identifikacija i kontrola aplikacija, sprečavanje zaraženih sistema da stupe u kontakt sa poznatim C&C

serverima i omogućena analiza trenutnog stanja mreže i tokova saobraćaja. Uređaji su u reduzansi da bi se izbjegla jedinstvena tačka otkazivanja, odnosno mogućnost da kvar jednog uređaja ugrozi kompletan informacijski sistem.

Veza sjedišta Agencije sa internetom ostvarena je preko FTTH tehnologije i ona je redundantna, odnosno drugi operator je provajder sekundarne internet veze. Brzine downloada internet veza su 200Mb/s i 1Gb/s. U cjelokupnom poslovnom prostoru Agencije implementirana je tehnološki napredna Wi-Fi mreža sa mogućnošću podešavanja parametara po svakom uređaju tog sistema. Za potrebe određenih projekata, koje je Agencija implementirala, a koji su fizički smješteni u sistem sali Agencije, obezbijedena je posebna simetrična internet konekcija trećeg operatora od 20Mb/s.

Na mrežnu infrastrukturu sjedišta Agencije povezana je i implementirana mrežna infrastruktura na udaljenoj lokaciji GKMC na Dajbabskoj gori, koja je realizovana na isti način kao i u sjedištu. U 2023. godini zamijenjeni su uređaji i softver koji služe kao zaštita sistema Agencije novim verzijama, kako bi se izbjegla situacija da uređaji uđu u fazu u kojoj ne postoji podrška proizvođača. Vršeno je redovno praćenje, ažuriranje verzija softvera i održavanje mrežne infrastrukture Agencije. Obnovljene su i odgovarajuće godišnje licence za podršku za sisteme zaštite.

Veza GKMC sa internetom ostvarena je takođe preko FTTH tehnologije, a koristi se i za ostvarivanje VPN konekcije sa sjedištem Agencije na način da je udaljena lokacija dio lokalne računarske i telefonske mreže, kao i kontrole i evidencije pristupa objektima, koje su međusobno razdvojene kroz posebne kanale. Zaposleni odnosno njihovi korisnički nalozi, računari i telefoni na GKMC-u su dio lokalne računarske mreže i imaju sva prava i obezbjeđen pristup kao da su fizički smješteni u sjedištu Agencije.

Agencija je zakupila javne fiksne IP adrese za obje internet veze u sjedištu i internet vezu na GKMC, što omogućava kvalitetniju konekciju ove dvije lokacije kao i druge servise.

U 2023. godini zamjenjeni su zastarjeli mrežni uređaji i ostvareno je povećanje brzine lokalne mrežne infrastrukture. Novi uređaj omogućavaju i optimalnije iskorištenje kapaciteta internet veza i brži pristup svim resursima Sistema.

### **8.11.2. VPN konekcija**

U 2023. godini, nastavljeno je intenzivno korišćenje VPN konekcija, kao i unapređenje i razvoj novih polisa sistema. Omogućene su VPN konekcije sa 2FA za sve zaposlene sa polisama koje su u skladu sa potrebama koje oni imaju. Potreba za radom od kuće, odnosno sa udaljenih lokacija za zaposlene moguća je zbog postojanja dobre mrežne infrastrukture Agencije. Zaposleni van prostorija Agencije putem VPN konekcije mogu da pristupe samo odobrenim sistemima Agencije kroz odgovarajuće sigurnosne polise, radi obavljanja svojih radnih zadataka, kao i da su u poslovnim prostorijama Agencije.

### **8.11.3. Serverska infrastruktura**

U 2023. godini vršeno je redovno praćenje, ažuriranje verzija softvera, kontrola zauzetosti i proširenje prostora i drugih serverskih resursa i održavanje serverske infrastrukture Agencije.



Serverska infrastruktura obuhvata virtualne mašine, storidž i servere na kojima se nalaze sistemi koje vodi Agencija. U Agenciji je implementiran hardver i softver za virtualizaciju i bekap tako da Agencija posjeduje "Private Cloud". "Private Cloud" je realizovan u skladu sa potrebama Agencije i fizički sadrži dva odgovarajuće dimenzionisana servera sa redundansom i storidžom. U 2023. godini izvršena je zamjena svih fizičkih i softverskih komponenti „Private Cloud“ sistema. Zaštita podataka od gubitka obezbijedena je i on-line replikacijom najbitnijih servera i na udaljenoj lokaciji, a stari uređaji su iskorišteni za implementaciju DR svih sistema Agencije koji su u „Private Cloud“-u. U planu je i izmještanje DR sistema na udaljenu lokaciju GKMC, kada se za to stvore uslovi.

U 2023. godini nastavilo se migriranje sistema na novije verzije operativnog sistema, a izvršena je i migracija jednog sistema na novu verziju baze podataka. Kreirani su novi virtualni serveri sa najnovijim operativnim sistemima i izvršena migracija starih baza i aplikacija, a u 2023. godini je vršeno redovno i pravovremeno ažuriranje softvera i komponenti u skladu sa zahtjevima sigurnosti i funkcionisanja sistema.

Agencija je u 2023. godini uspostavila još jednu virtualnu platformu sa storidžom, iskoristivši stare fizičke servere kojima su ažurirani firmveri i maksimalno povećani kapaciteti hard diskova i memorije. Na ovoj platformi postavljena su dva sistema. U idućoj godini planira se nabavka novih fizičkih servera, migracija postojećih sistema i dodavanje novih sistema u skladu sa potrebama Agencije. Platforma je povezana na internet putem nezavisne konekcije koja nije u sastavu lokalne mrežne infrastrukture Agencije. Internet saobraćaj javnog serverskog segmenta se skenira i zaštićen je kao i ostala mrežna infrastruktura Agencije.

Agencija vodi i sisteme i baze podataka koji su implementirani na fizičkim serverima, a dva takva sistema su smještena u prostorijama Agencije. Ove sisteme Agencija će takođe u idućem periodu virtuelizovati. Za sisteme koji su na fizičkim serverima u Agenciji koriste se po dva servera: produkcion i redundantni. Takođe, vezani su na internet putem nezavisne konekcije koja nije u sastavu lokalne mrežne infrastrukture Agencije. Internet saobraćaj javnog serverskog segmenta se takođe skenira i zaštićen je kao i ostala mrežna infrastruktura Agencije.

#### 8.11.4. Bekap sistem

U 2023. godini implementiran je novi storidž i softver za bekap i implementiran je novi bekap plan. Vršilo svakodnevno praćenje rada bekap sistema, analiza zauzetosti kapaciteta i ažuriranje odgovarajućeg softvera, kao i otklanjanje kvarova.

Za potrebe bekapa virtualne infrastrukture implemetnirano je bekap rješenje sa zaštitom i vrši se na storidžu na prostoru koji je predviđen za bekap proceduru. Jednom nedjeljno se vrši "full backup" svih servera, a svakog dana se vrši "incremental backup" podataka. Online replikacija domen kontrolera i fajl servera se vrši na udaljenu lokaciju, kao i immutable bekap baza podataka za dva sistema .

U 2023. godini je od starog sistema, koji je funkcionalan u cijelosti, formiran kompletni DR sistem Agencije. U idućem periodu, kada se stvore uslovi, DR sistem će se prebaciti na DR lokaciju.

#### 8.11.5. Telefonska infrastruktura

U 2023. godini zamijenjena je stara telefonska centrala i implementiran je novi telefonski sistem koji se zasniva na IP centrali i SIP priključku. Zamijenjeni su korisnički telefonski aparati u skladu sa novom

tehnologijom. Veza telefonske infrastrukture sjedišta i GKMC je ostvarena kroz VPN vezu između lokacija pri čemu su razdvojeni kanali telefonske mreže i lokalne računarske mreže u okviru VPN veze, čime je osiguran dobar kvalitet komunikacije i očuvan sigurnosni aspekt lokalne mreže.

U 2023. godini vršilo se redovno održavanje telefonske infrastrukture, prenošenje lokala po zahtjevima, kao i nabavka i zamjena potrebnih uređaja i njihova integracija u sistem.

#### 8.11.6. Video nadzor i sistem za kontrolu pristupa

U 2023. godini nastavilo se sa praksom vršenja redovnih kontrola rada i održavanjem sistema video nadzora i sistema evidencije ulazaka i izlazaka iz prostorija Agencije, koji je implementiran 2022. godine. Kamere su postavljene na odgovarajućim mjestima u Agenciji, na GKMC-u i na ostalim objektima Agencije, koji su dio Sistema za kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra, sa vidno označenim upozorenjima o vršenju video nadzora nad objektima. Agencija posjeduje odobrenje Agencije za zaštitu ličnih podataka i slobodan pristup informacijama za implementaciju sistema video nadzora i sistema za kontrolu pristupa. Sistem za kontrolu pristupa koji je postavljen i na GKMC uvezan je sa sjedištem u jednu cjelinu putem nezavisnog komunikacionog kanala kroz VPN vezu između sjedišta i GKMC. U idućem periodu, centralni dio sistema će biti postavljen na virtuelnu platformu Agencije.

#### 8.11.7. Sistem sala

Uređaji mrežne infrastrukture, serverska infrastruktura, telefonska centrala i odgovarajući uređaji sistema za video nadzor su smješteni u posebnu prostoriju, koja je uređena za tu namjenu. Pristup sistem sali je omogućen samo ovlaštenim osobama putem dvostruke autorizacije.

Oprema u sistem sali se napaja električnom energijom preko UPS uređaja koji je štiti od prenapona i gubitka napajanja. Redundansa napajanja opreme je implementirana u visokom procentu, preko redundantnih UPS uređaja. Ove aktivnosti su se proteklih godina pokazale kao preko neophodne, s obzirom na veliku nestabilnost snabdevanja električnom energijom i nepostojanjem agregata.

Povećanjem autonomije svih sistema i redovnom kontrolom ali i zamijenom dotrajalih baterija postignuta je mnogo veća sigurnost i zaštita svih sistema i uređaja od kvara i mogućeg gubitka podataka.

U IV kvartalu 2023. godine Agencija je obezbijedila priključenje sistema koji se nalaze u prostorija sjedišta Agencijena dizel agregat, tako da je i na taj način obezbijeđen kontinuitet poslovanja Agencije i zaštita uređaja.

Sistem sala je obezbijeđena u slučaju požara. Ugrađena su samoaktivirajuća protivpožarna sredstva koja ne štete opremi ukoliko dođe do njihove aktivacije. Planira se nabavka dodatnih samoaktivirajućih ampula.

Hlađenje sistem sale je izdvojeno od cjelokupnog sistema hlađenja/grijanja prostorija Agencije i sadrži dva uređaja. Za tu namjenu obezbijeđena su dva profesionalna uređaja koja rade u "load balancing" modu, što omogućava održavanje odgovarajuće temperature u svim vremenskim uslovima, bez prevelikog opterećenja za bilo koji od uređaja, a ujedno i omogućava da kvar jedne mašine ne utiče na opasnost od pregrijavanja aktivnih uređaja u sistem sali. U idućem periodu će se izvršiti unapređenje sistem sale i usklađivanje sa standardima u mjeri u kojoj je to izvodljivo. Tako će se unaprijediti sistem za hlađenje zamjenom starih

uređaja za tehnološki novijim sa većom mogućnošću podešavanja i praćenja rada, nabavkom rekuperatora vazduha i BMS sistema za kontrolu parametara.

#### **8.11.8. Videokonferencijska sala**

Shodno povećanim potrebama online komunikacije, a u cilju racionalizacije vremena i ličnih kontakata Agencija je osposobila videokonferencijsku salu za online sastanke. U 2023. godini su obnovljene potrebne licence sistema za videokonferenciju. Sprovedenim aktivnostima Agencija je ostvarila mogućnost online komunikacije unutar sale na dva načina: pomoću licenciranog softvera vezanog za računar i pomoću licenciranog softvera vezanog za videokonferencijski sistem, pri čemu se vodilo računa o razdvajanju saobraćaja od lokalne računarske mreže, radi sigurnosti.

#### **8.11.9. Računarska infrastruktura**

U 2023. godini nastavilo se sa održavanjem i unapređenjem računarske infrastrukture u Agenciji. Na svakom računaru Agencije je instaliran licencirani operativni sistem i "office" paket softvera. Redovno se vrši ažuriranje operativnog sistema i "office" softvera. Svi računari i svi mrežni periferni uređaji su povezani mrežnom infrastrukturom i pridruženi su u jedan domen. Domen kontroler, postavljenim polisama i svojim funkcijama, vodi računa o načinu pristupa zaposlenih i dodjeli IP adresa računarima u računarskoj mreži Agencije. Svaki računar, kao i serveri su zaštićeni odgovarajućim antivirusnim softverom, koji se redovno ažurira i skenira radne stanice i servere. U 2023. godini produžene su licence za antivirusni softver i i EDR rješenje za zaštitu poslovnih IT sistema. Antivirusni softver je centralizovan i na njemu se vrši svakodnevna analiza sigurnosti sistema iz opsega njegovog djelovanja na čitavom domenu Agencije. Svaki zaposleni ima mogućnost da koristi domenske resurse po zadatim polisama - dijeljenje dokumenata na file serveru, čuvanje podataka koji nisu javni, bekap podataka snimljenih na server, pristup perifernim uređajima, pristup internetu, pristup drugim odgovarajućim sistemima Agencije.

#### **8.11.10. Periferni uređaji**

U 2023. godini nastavilo se sa održavanjem centralizovanog sistema mrežne štampe i skeniranja. Na svakom spratu u sjedištu Agencije i na GKMC-u postavljene su mrežne multifunkcionalne mašine povezane sa aktivnim direktorijumom i uklopljene u mrežnu infrastrukturu, radi optimizacije ukupnih resursa na održavanju perifernih uređaja i potrošnju materijala. U Agenciji sada ima osam multifunkcionalnih mašina od kojih su četiri sa štampom u boji. Osim centralizovanog sistema za štampu i skeniranje Agencija raspolaže i sa mrežnim lokalnim štampačima i multifunkcionalnim mašinama, koje zaposleni koriste u svojim kancelarijama. Planira se dalje proširenje i održavanje centralizovanog sistema u skladu sa potrebama poslovanja Agencije, a sa druge strane i radi daljeg smanjivanja broja pojedinačnih nezavisnih (kancelarijskih) mašina, shodno većoj isplativosti i pouzdanosti.

#### **8.11.11. Nezavisni informacioni sistemi**

U 2023. godini vršilo se redovno održavanje i ažuriranje sistema i baza podataka koje vodi Agencija. Shodno sklopljenim ugovorima o održavanju, izvršavale su se redovne procedure koje se sprovode na održavanju sistema u Agenciji. Završene su dopune određenih sistema i njihovo završavanje u skladu sa najnovijim tehnološkim trendovima.

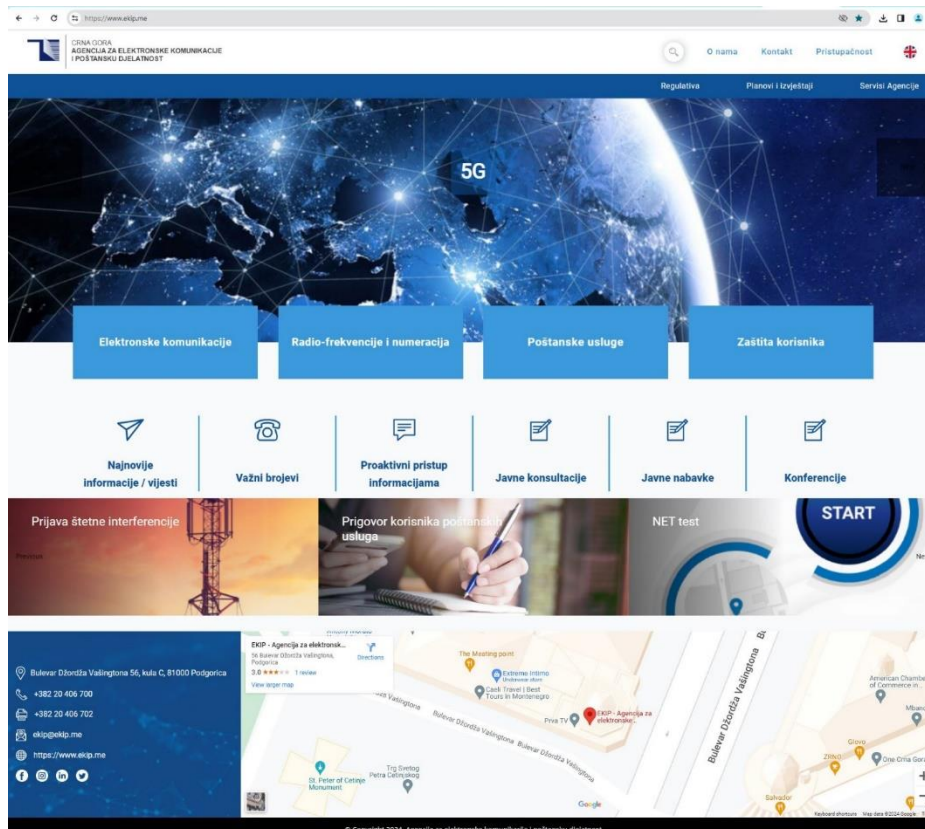
Osim informacijskih sistema, ranije pomenutih u dijelu „Serverska infrastruktura“, koji su postavljeni na virtualnim mašinama u sklopu "Private Cloud" platforme ili posebnim fizičkim serverima u Agenciji, Agencija ima i fizičke i virtualne servere odnosno sisteme hostovane na drugim lokacijama. Agencija ima postavljen i jedan informacijski sistem u nacionalnoj tački internet razmjene (MIXP), iz razloga tačnosti mjernih podataka koji se prikupljaju u njegovoj bazi podataka.

Projekti i baze podataka koje vodi Agencija su slijedeći: Registar operatora elektronskih komunikacija, Registar operatora poštanske djelatnosti, Registri radio-frekvencija, Registar numeracije i adresa, Registar georeferencirane baze podataka elektronske komunikacione infrastrukture – geoportal, Sistem Centralne baze prenesenih brojeva, Sistem za prikupljanje podataka operatora, Tarifni kalkulator, Ekip Nettest, Registar NeZoviMe, Benchmark portal, Internet stranica Agencije i Sistem za upravljanje dokumentima (DMS). Portal mapa pokrivenosti signalima javnih mobilnih komunikacionih mreža (pokrivenost.ekip.me) je u završnoj fazi izrade i implementacije i biće okončan početkom 2024. godine.

Sistemi i baze podataka koje vodi Agencija predstavljaju nezavisne informacione sisteme, a tehnološkim unapređenjem internet stranice Agencije stvorila se mogućnost za dopunu dokumentacije za izradu novih i integraciju informacijskih sistema Agencije u mjeri u kojoj je to moguće, za što je raspisana javna nabavka krajem godine.

### 8.11.12. Internet stranica Agencije

Internet stranica Agencije [www.ekip.me](http://www.ekip.me) modernog je i pristupačnog dizajna. Sadrži ažurne, objektivne i tačne informacije koji su od značaja za slijedeće ciljne grupe: građani, operatori, institucije, privredni subjekti, NVO sektor, mediji, zaposleni.



U 2023. godini nastavilo se sa praksom svakodnevnog "on-demand" ažuriranja internet stranice Agencije uz pomoć specijalizovanog CMS software-a.

Internet stranica je hostovana na posebnoj virtualnoj platformi kod operatora sa povećanim stepenom sigurnosti i integriteta mreže i usluga. Obnovljeni su SSL sertifikati.

Krajem 2023. godine započeta je izrada on-line formulara za korisnike, čija se implementacija očekuje početkom naredne godine. Takođe je započeta i procedura nabavke specijalizovanog softvera za unapređenje pristupačnosti internet stranice, a implementacija će biti sprovedena početkom naredne godine. U idućem periodu Internet stranica Agencije će biti obuhvaćena integracijom sistema Agencije i omogućiti uvezivanje sa drugim sistemima, nakon čega će korisnici biti u mogućnosti da sve informacije iz djelokruga rada Agencije dobiju na jednom mjestu.

## **8.12. Aktivnosti Agencije na realizaciji mjera iz ostalih akcionih planova i strategija u čiju realizaciju je uključena**

### **8.12.1. Strategija digitalne transformacije za period 2022-2026. godine**

Vlada Crne Gore je, krajem decembra 2021. godine, usvojila Strategiju digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom za 2022-2023. godinu, na predlog Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija. Strategija digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 predstavlja razvojni okvir koji je definisao preduslove i inicijative potrebne za brzu adaptaciju u sve kompleksnije digitalno okruženje te agilan i proaktivan razvoj digitalne Crne Gore. Sa efikasnim digitalnim okruženjem, koje će stvoriti pozitivne uticaje na ekonomski razvoj, doprinijeće se i razvoju društva u cjelini.

Kroz usvojeni dokument je predstavljen sveobuhvatan pregled trenutne situacije u različitim tehničkim, organizacionim, zakonskim, društvenim i ostalim aspektima digitalne transformacije, kao i glavni izazovi kojima će se baviti Strategija digitalne transformacije. Svi argumenti i nalazi koji su predstavljeni podržani su konkretnim podacima i informacijama u pojedinačnim segmentima (organizacija i koordinacija; e-servisi i dizajn e-servisa; eID, povjerenje i sajber bezbjednost; dostupnost podataka i interoperabilnost, pristupačnost i (kritična) infrastruktura; vještine i obrazovanje; IKT industrija, digitalna spremnost crnogorskog društva).

Izazovi u digitalnoj transformaciji Crne Gore koji su identifikovani u Analizi stanja, adresirani su kroz dva strateška cilja koja reflektuju i daju sliku crnogorske digitalne stvarnosti i dalje se kanališu kroz sedam operativnih ciljeva sa oblastima odnosno grupama aktivnosti kako bi postigli poboljšano ciljno stanje.

Prvi strateški cilj stavlja fokus na Unapređenje kapaciteta i sposobnosti za digitalnu transformaciju Crne Gore, a drugi na Jačanje digitalne svijesti crnogorskog društva i digitalne konkurentnosti IKT sektora.

U okviru Strateškog cilja I, identifikovani su sljedeći operativni ciljevi:

- Efikasna i efektivna koordinacija i praćenje digitalne transformacije;
- Poboljšanje dostupnosti, interoperabilnosti i upravljanja podacima;
- Povećana pokrivenost i modernizacija elektronske komunikacione infrastrukture;
- Razvoj i unapređenje digitalnih znanja i vještina crnogorskog društva.

U okviru Strateškog cilja II, identifikovani su sljedeći operativni ciljevi:

- Podizanje svijesti građana i privrede o važnosti digitalnog razvoja;
- Unapređenje kvaliteta, količine i upotreba e-usluga;
- Unapređenje i razvoj IKT sektora.

Za praćenje realizacije operativnih ciljeva, definisani su odgovarajući indikatori učinka. Svaki indikator učinka je precizno definisan kroz pasoš indikatora (opis, podaci koji su neophodni za njegovo računanje, metodologija računanja, institucija koja je zadužena za računanje vrijednosti itd.). Pored toga date su početne vrijednosti za indikatore učinka, kao i ciljne vrijednosti indikatora za 2024. i 2026. godinu.

Na osnovu ovako definisanih strateških i operativnih ciljeva definisane su ključne aktivnosti za realizaciju operativnih ciljeva sa Nosiocima aktivnosti i partnerima u realizaciji navedenih aktivnosti.

Sprovedenje Strategije digitalne transformacije Crne Gore realizovaće se kroz dva akciona plana od kojih je prvi za period od 2022. do 2023. godine i drugi od 2024. do 2025. godine. Akcioni plan 2022-2023., koji je sastavni dio Strategije, sadrži pregled aktivnosti potrebnih za ostvarivanje operativnih ciljeva, kao i nosioce aktivnosti i partnere za svaku od njih, rokove za realizaciju, indikatore učinka, kao i iznos sredstava i način finansiranja.

S obzirom na svoje Zakonom definisane nadležnosti, najznačajnije učešće Agencije se odnosi na Operativni cilj 1.3 (Povećana pokrivenost i modernizacija elektronske komunikacione infrastrukture) koji tretira pitanja dostupnosti adekvatne IKT infrastrukture koja predstavlja osnovu za sve digitalne usluge, kako za njihov razvoj, tako i za njihovu široku upotrebu. U narednoj tabeli je dat prikaz vrijednosti indikatora iz Strategije digitalne transformacije, za čije je praćenje zadužena Agencija (početna vrijednost, vrijednost na kraju 2023. godine i planirane vrijednosti za 2024. i 2026. godinu):

Indikator	Početno stanje 2021	Plan 2024	Plan 2026	Stanje 2023
Procenat pokrivenosti domaćinstava fiksnim BB-om brzinom od 100Mb/s+	76,7%	81,6%	86,4%	<b>79,21%</b>
Procenat pokrivenosti stanovništva mobilnim BB-om brzinom od 10 Mb/s+	97,2%	98%	99%	<b>97,56%</b>

U okviru aktivnosti koje su definisane ovom strategijom, sa ciljem ispunjavanja operativnih ciljeva, Agencija je nosilac posla za jednu aktivnost koja se odnosi na dodjelu radio-frekvencija iz opsega namijenjenih za 5G. Navedena aktivnost je sprovedena od strane Agencije kroz postupak javnog nadmetanja za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz (pionirski 5G opsezi), u periodu oktobar-decembar 2022. godine. Mobilnim operatorima su dodijeljene radio-frekvencije iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz, dok su radio-frekvencije iz opsega 26 GHz ostale nedodijeljene zbog nezainteresovanosti mobilnih operatora za njihovu dodjelu i korišćenje. Postupak dodjele formalno je okončan 9. februara 2023. godine, izdavanjem odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz i 3,6 GHz mobilnim operatorima. Na taj način je ova aktivnost u potpunosti realizovana, u za to predviđenim rokovima.

Agencija je, takođe, kroz Akcioni plan 2022 – 2023 prepoznata kao partner (učesnik) brojnih drugih aktivnosti, posebno u okviru Operativnog cilja 1.3 (Povećana pokrivenost i modernizacija elektronske komunikacione



infrastrukture). U svim aktivnostima, čije je realizacija započeta tokom 2023. godine, Agencija je uzela učešće i dala svoj puni doprinos realizaciji predmetnih aktivnosti.

### **8.12.2. Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026. godine**

Vlada Crne Gore je, krajem decembra 2021. godine, donijela Strategiju sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom za period 2022 -2023. godine, na predlog Ministarstva javne uprave, digitalnog društva i medija.

Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026. godine (u daljem tekstu: Strategija) predstavlja interresorni dokument koji se odnosi na petogodišnji strateški period i usmjeren je na unapređenje ukupnih kapaciteta (zakonodavnih, operativnih, ljudskih, finansijskih i tehničkih) za adekvatan odgovor na izazove i prijetnje koje dolaze iz sajber prostora u/i izvan Crne Gore.

Strategijom su utvrđeni strateški ciljevi, kao i operativni ciljevi za njihovo ostvarivanje. Poštujući princip usklađenosti, Strategija je pripremljena na liniji prioriteta i ciljeva krovnih strateških dokumenata Crne Gore koji tretiraju pitanja nacionalne bezbjednosti, odbrane i digitalizacije. Prilikom izrade Strategije uzet je u obzir strateški okvir Evropske unije koji tretira pitanje sajber bezbjednosti i naslanja se u značajnoj mjeri na politiku i viziju definisanu prethodnim strategijama.

Agencija je u postupku javnih konsultacija dala određeni broj predloga i sugestija za unapređenje konačnog teksta Strategije od kojih je dio prihvaćen. Iako Agencija nije u okviru Strategije prepoznata kao jedna od ključnih institucije za implementaciju aktivnosti kroz definisane operativne ciljeve Strategije, Agencija će, kao jedna od zainteresovanih strana, na osnovu svojih Zakonom definisani nadležnostima dati svoj doprinos u ispunjavanju aktivnosti definisanih Strategijom. Za Agenciju su posebno interesantne aktivnosti koje se odnose na internet servis provajdere i vlasnike kritične infrastrukture.

U toku 2023. godine, kao i u 2022. godini, predstavnici Agenciju su učestvovali u mnogobrojnim radionicama, treninzima, seminarima, obukama i konferencijama vezanim za sajber bezbjednost čime su doprinijeli izvršavanju aktivnosti u vezi realizacije iz Operativnog cilja 3, koji se odnosi na unapređenje mjera prevencije i edukacije o sajber bezbjednosti. Takođe, Agencija je učestvovala u realizaciji aktivnosti iz Operativnog cilja 4, koji se odnosi na poboljšanje odgovora na sajber kriminal, u dijelu koji se odnose Zakon o elektronskim komunikacijama. U Nacrtu Zakona o elektronskim propisane su mjere koje se moraju sprovesti u cilju bezbjednosti elektronskih komunikacionih mreža i usluga, kriterijumi za potrebe izvještavanja o incidentima, godišnja revizija bezbjednosnih mjera, saradnja sa CIRT-om, kao i mogućnost ograničavanja nabavke i upotrebe opreme određenog proizvođača, za koju se smatra da može imati štetne posljedice po nacionalnu bezbjednost.

### **8.12.3. Strategija za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027**

U avgustu 2023. godine Vlada Crne Gore je donijela Strategiju za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027, sa Akcionim planom 2023-2024. Agencija je preko svojih predstavnika u Radnoj grupi za pripremu pomenute strategije dala značajan doprinos kvalitetu iste. Strategija se u najvažnijim segmentima u velikoj mjeri oslanja na Studiju o strategiji uvođenja 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori, dokument čiju izradu je Agencija ranije obezbijedila, a čiji je autor tim stručnjaka sa Elektrotehničkog fakulteta u Podgorici i Tehničkog univerziteta u Varšavi.

Strategijom su identifikovana tri strateška cilja: otklanjanje barijera za efikasnu izgradnju 5G mrežne infrastrukture i postavljanje 5G mrežne opreme, podsticanje razvoja 5G mreža, te informisanje i edukovanje javnosti i svih zainteresovanih strana o sigurnosti korišćenja 5G mreža i uticaju istih na zdravlje ljudi i životnu sredinu. Strategija treba da omogući efikasan razvoj 5G mobilnih mreža i usluga u Crnoj Gori i dostizanje punog potencijala ove tehnologije do kraja tekuće dekade.

Akcionim planom 2023-2024 identifikovani su operativni ciljevi i konkretne aktivnosti koje treba da dovedu do ispunjenja tih ciljeva. Iako ni za jednu od predviđenih aktivnosti nije prepoznata kao nosilac posla, Agencija je tokom 2023. godine sprovela niz aktivnosti koje se mogu odnositi na realizaciju nekih od operativnih ciljeva.

Naime, po pitanju otklanjanja štetne interferencije u opsegu 700 MHz od sistema digitalne zemaljske TV radio-difuzije iz Republike Albanije, Agencija je u komunikaciji sa nadležnim organima u toj susjednoj državi, uključujući i izdizanje toga problema na nivo RCC-a i BEREC-a, uz podršku Ministarstva ekonomskog razvoja, izdejstvovala da albanska strana polovinom februara 2023. godine izvrši privremenu migraciju DTV predajnika u allotment zonama Skadar, Drač i Tirana iz dijela opsega opredijeljenog za uzlaznu vezu (*uplink*) MFCN sistema (opseg 703-733 MHz), koja je posebno osjetljiva na ovu vrstu smetnje, u dio opsega opredijeljenog za MFCN SDL, koji u Crnoj Gori nije dodijeljen mobilnim operatorima, kao prelaznog rješenja do konačne migracije svih DTV predajnika na kanale ispod 694 MHz. Ovim je uticaj štetne interferencije u opsegu 700 MHz na razvoj MFCN sistema u Crnoj Gori značajno smanjen.

Na planu otklanjanja barijera za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture i postavljanja elektronske komunikacione opreme sa aspekta uticaja elektromagnetnog zračenja na životnu sredinu i zdravlje ljudi, Agencija je uspostavila saradnju sa Agencijom za zaštitu životne sredine po pitanju primjenjivosti Zakona o zaštiti od nejonizujućih zračenja, konkretno u dijelu izrade Studije o korišćenju zatečenih značajnih izvora nejonizujućih zračenja. Takođe, Agencija je u saradnji sa Inženjerskom komorom Crne Gore, u okviru obilježavanja Sedmih dana elektro inženjera, organizovala panel diskusiju na temu "Razvoj širokopojasnog pristupa u Crnoj Gori – Izazovi i perspektive". Na panelu, koji je održan 19. oktobra 2023. godine uz učešće predstavnika Agencije i mobilnih operatora, su pred respektabilnim auditorijom razmotreni ključni izazovi koji ograničavaju ubrzan razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa, uključujući i izazove u pogledu razvoja 5G mobilnih mreža.

Krajem decembra 2023. godine, u Podgorici je održana radionica za IPv6 pod nazivom "Strategije i najbolje prakse za tehničke profesionalce", čiji su organizatori bili Agencija, ITU, CIS UCG i IT Društvo. Radionica je okupila predstavnike operatora elektronskih komunikacija, državnih organa, Univerziteta Crne Gore, te međunarodnih organizacija (ITU i RIPE NCC). Organizacijom navedene radionice nastavljena je saradnja između Agencije i ITU-a, koja se odnosi na implementaciju IPv6 protokola u Crnoj Gori. Pri tome, primarni fokus ove radionice se odnosio na konkretna pitanja tehničke implementacije kod operatora elektronskih komunikacija u Crnoj Gori, kao i na izazove sa kojima će se suočiti u procesu implementacije IPv6.

Po pitanju praćenja razvoja 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori, Agencija kontinuirano prati razvoj svih segmenata ovih mreža, vrši odgovarajuće analize i objavljuje izvještaje o stepenu tehnološkog razvoja, stepenu pokrivenosti signalom 5G mreža i dostupnosti 5G usluga.



#### **8.12.4. Aktivnosti Agencije na realizaciji Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2019-2023 i usvajanja Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028**

Agencija je u januaru 2023. godine, na zahtjev Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma, ovom ministarstvu dostavila Izvještaj o realizaciji aktivnosti iz svoje nadležnosti u 2022. godini, a koje su bile utvrđene Akcionim planom 2021-2022 Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2019-2023. Izvještaj o realizaciji pomenutih aktivnosti je bio i sastavni dio Godišnjeg izvještaja o radu Agencije za 2022. godinu. Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma je dostavilo Vladi Crne Gore Izvještaj o realizaciji Akcionog plana za 2022. godinu, koji je usvojen na sjednici Vlade u aprilu 2023. godine.

U januaru 2023. započete su aktivnosti na izradi Akcionog plana za 2023. godinu za spovođenje Strategije Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2019-2023, a u Radnom timu za izradu pomenutog Akcionog plana koji je formiran od strane Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma učestvovala su i predstavnice Agencije. Na predlog Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma, Vlada Crne Gore je na sjednici koja je održana 13. 04. 2023. godine donijela Akcioni plan za spovođenje Strategije za 2023. godinu. Navedeni Akcioni plan je, pored operativnih ciljeva sa indikatorima učinka, utvrdio mjere, nadležne organe i vremenski okvir za njihovu realizaciju, kao i indikatore rezultata preduzetih mjera. Četiri operativna cilja utvrđena Akcionim planom su: osiguranje kvaliteta i održivosti univerzalnog servisa, modernizacija postojećih i razvoj novih usluga zasnovanih na sinergiji poštanskih i elektronskih usluga, jačanje poštanskog tržišta u Crnoj Gori kroz podsticanje konkurencije i pristup mreži univerzalnog poštanskog operatora i jačanje zaštite krajnjih korisnika. Nadležni organi za sprovođenje aktivnosti utvrđenih pomenutim Akcionim planom su Agencija, Pošta Crne Gore i Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma.

Iako je Akcioni plan za 2023. godinu usvojen u aprilu iste godine, Agencija je u definisanim rokovima sprovela sve aktivnosti iz njene nadležnosti utvrđene Akcionim planom za 2023. godinu, odnosno realizovala sve indikatore rezultata realizacije plana koji se odnose na aktivnosti analize obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge i usklađenost sa pravilima finansiranja usluga od javnog interesa u zemljama EU, informisanja poštanskih operatora o mogućnostima i uslovima pristupa poštanskoj mreži univerzalnog poštanskog operatora i podsticanja razvoja konkurencije na tržištu poštanskih usluga.

Shodno zahtjevu Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma, Agencija je ovom Ministarstvu u septembru 2023. godine dostavila Izvještaj o realizaciji aktivnosti Agencije iz Akcionog plana za 2023. godinu.

Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma je formiralo Radni tim za izradu predloga Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028. i Akcionog plana za 2024-2025. Godinu, čiji članovi su bile i predstavnice Agencije. Vlada Crne Gore je u decembru 2023. godine usvojila Strategiju razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028. sa Akcionim planom za 2024-2025. godinu. Navedenom Strategijom, a u skladu sa članom 62 Zakona o poštanskim uslugama, utvrđeni su ciljevi, kao i politika srednjoročnog razvoja poštanskog tržišta. Akcionim planom za 2024-2025. godinu, a radi sprovođenje strateških ciljeva, pored operativnih ciljeva sa indikatorima učinka, utvrđene su mjere, nadležni organi i vremenski okvir za njihovu realizaciju, kao i indikatori rezultata preduzetih mjera.

### 8.12.5. Aktivnosti Agencije na realizaciji Strategije za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma

Strategija za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma za period 2022 – 2025. godine, sa Akcionim planom za sprovođenje Strategije za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma za period 2022-2023. godine, je usvojena 29. 12. 2021. godine.

Strategija definiše okvir djelovanja Crne Gore u borbi protiv terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma s ciljem unapređenja postojećih i razvoja novih mjera, mehanizama i instrumenata, a sve u funkciji stabilnosti i bezbjednosti Crne Gore.

Akcioni plan za sprovođenje Strategije za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma za period 2022-2023. godine je predstavljao dvogodišnji plan aktivnosti, zasnovan na strateškom cilju da Crna Gora primjenom međunarodnih standarda, poštovanjem ljudskih prava i unapređenjem nacionalne i međunarodne saradnje izgradi koordiniran i efikasan sistem za prevenciju i suzbijanje terorizma, pranja novca i finansiranja terorizma. Agencija je dio tog sistema, jedna od nadležnih institucija u dijelu nadzora sprovođenja mjera sprječavanja pranja novca i finansiranja terorizma.

Agencija je i u 2023. godini, u skladu sa članom 94 stav 1 tačka 2 Zakona o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma („Službeni list Crne Gore”, br. 33/14, 44/18, 73/19 i 70/21), a nakon donošenja novog zakona u decembru 2023. godine, u skladu sa članom 131 stav 1 tačka 2 Zakona o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma („Službeni list Crne Gore”, br. 110/23), vršila nadzor nad sprovođenjem Zakona i propisa donesenih na osnovu istog, a u odnosu na obveznika iz člana 4 stav 2 tačka 4 - Poštu Crne Gore, koja na tržištu poštanskih usluga Crne Gore pruža univerzalne i komercijalne poštanske usluge i obavlja funkciju univerzalnog poštanskog operatora.

U cilju ispunjavanja Zakonom propisanih nadležnosti Agencija je redovnim i vanrednim stručnim nadzorima i zahtjevima za dostavljanje polugodišnjih izvještaja o sprovedenim aktivnostima, a po potrebi i zahtjevima za dostavljanje dopunskih podataka, obavljala provjere i kontrole sprovođenja mjera za otkrivanje i sprječavanje pranja novca i finansiranja terorizma od strane univerzalnog poštanskog operatora Pošte Crne Gore.

Agencija je u vršenju svojih nadležnosti koje se odnose na nadzor sprovođenja mjera otkrivanja i sprječavanja pranja novca i finansiranja terorizma sarađivala sa Upravom policije, odnosno Sektorom za finansijsko obavještajne poslove, čije su aktivnosti usmjerene na borbu protiv pranja novca i finansiranja terorizma. Agencija je u toku 2023. godine Upravi policije, Sektoru za finansijsko obavještajne poslove, redovno prosleđivala ažurirane statističke podatke koji su se odnosili na mjere preduzete od strane Agencije, kao nadzornog organa, te Pošte Crne Gore, kao obveznika iz oblasti sprječavanja pranja novca i finansiranja terorizma.

U skladu sa zahtjevima Uprave policije, odnosno Sektora za finansijsko obavještajne poslove, Agencija je Poštu Crne Gore redovno obavještavala o novim saopštenjima Radne grupe za finansijske mjere u borbi protiv pranja novca (*Financial Action Task Force-FATF*).

Predstavnica Agencije je u toku 2023. godine učestvovala u radu Međuresorske Radne grupe za pripremu za 5. kruga Manival evaluacije, u okviru koje je dogovarana dinamika i način realizacije obaveza koje Crna Gora i nadležne institucije imaju u okviru 5. kruga evaluacije sistema sprječavanja pranja novca i finansiranja

terorizma u Crnoj Gori. U cilju realizacije svojih obaveza Agencija je Upravi policije, Sektoru za finansijsko obavještajne poslove, redovno prosljeđivala dopune Manival obrazaca za dostavu informacija i statističkih podataka u okviru neposrednih ishoda definisanih od strane evaluatora Manivala, iz djelokruga rada Agencije. U okviru 5. kruga evaluacije sistema sprečavanja pranja novca i finansiranja terorizma u Crnoj Gori od 6. do 17. 03. 2023. godine je obavljena posjeta evaluatora Manivala, tokom koje su evaluatori održali sastanke sa predstavnicima nadležnih državnih organa i obveznika po Zakonu o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma. U sklopu pomenute posjete predstavnica Agencije je 08. 03. 2023. godine imala sastanak sa evaluatorima Manivala, tokom kojeg ih je detaljno informisala o aktivnostima vezanim za sprovođenje mjera sprečavanja pranja novca i finansiranja terorizma iz djelokruga nadležnosti Agencije.

#### **8.12.6. Aktivnosti Agencije na realizaciji Akcionog plana Nacionalnog programa zaštite potrošača**

U uvodnom dijelu Nacionalnog programa zaštite potrošača 2022-2024. godina (NPZP) sa Akcionim planom za sprovođenje NPZP za 2023. godinu navedeno je da je nacionalni interes i strateški cilj Vlade Crne Gore punopravno članstvo u Evropskoj uniji. Navodi se i da je usklađenost crnogorskog sistema zaštite potrošača sa pravnom tekovinom EU ključni instrument za uklanjanje prepreka ka sprovođenju ideja i principa fer konkurencije i društvene odgovornosti, a samim tim je i djelotvorna pravna zaštita potrošača temelj za ispravno i nesmetano funkcionisanje tržišnog takmičenja. Stoga je jedan od ciljeva crnogorske ekonomske politike unaprijeđenje zaštite potrošača i obezbjeđivanje crnogorskim potrošačima jednakih prava koja imaju građani EU.

U tom smislu definisan je jedan od ciljeva Vlade Crne Gore - Povećanje informisanosti potrošača o njihovim pravima i unaprijeđenje uslova za ostvarivanje prava potrošača, gdje se kao ključna aktivnost izdvaja priprema i usvajanje Nacionalnog programa zaštite potrošača 2022-2024, sa Akcionim planom za sprovođenje NPZP za 2022. godinu.

Agencija je preko svog predstavnika u Savjetu za zaštitu potrošača Vlade Crne Gore nastavila aktivnosti definisane Nacionalnim programom zaštite potrošača 2022-2024. godina (NPZP), a shodno godišnjem Akcionom planu realizacije NPZP za 2023. godinu Ministarstvu ekonomskog razvoja – Direkciji za zaštitu potrošača Crne Gore dostavila Izvještaj o realizaciji Akcionog plana NPZP sa podacima za 2023. godinu koji se tiču izvršenih aktivnosti na sprovođenju zakona iz oblasti elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, a shodno obavezama predviđenim Akcionim planom NPZP.

Takođe je dostavljen i predlog aktivnosti čijim sprovođenjem Agencija želi da poboljša zaštitu korisnika elektronskih komunikacionih i poštanskih usluga u Crnoj Gori, a koje će biti dio Akcionog plana za realizaciju aktivnosti za 2024. godinu.

Zaposleni u Agenciji su bili učesnici okruglih stolova organizovanih tokom 2023. godine u vezi donošenja novog Zakona o zaštiti potrošača u cilju njegovog usaglašavanja sa važećim EU Direktivama.

#### **8.13. Aktivnosti Agencije u cilju postupanja po drugim zakonima**

Agencija je u toku 2023. godine u skladu sa obavezama iz drugih zakona pripremila, između ostalog, i sljedeća akta: Plan javnih nabavki za 2023. godinu, Plan jednostavnih nabavki za 2023. godinu, Statistički izvještaj o

sprovedenim postupcima javnih nabavki i zaključenim ugovorima o javnim nabavkama za 2022. godinu, Izvještaj o sprovedenim nabavkama i zaključenim ugovorima/računima za jednostavne nabavke za 2022. godinu, Polugodišnji izvještaj o sprovedenim javnim nabavkama, Finansijske iskaze Agencije za 2022. godinu, Izvještaj o aktivnostima na sprovođenju i unapređenju upravljanju i kontrolama za 2022. godinu, Plan za održavanje kontinuiteta poslovanja i osiguranje ostvarenja ciljeva, Registar rizika i akcioni plan za obezbjeđenje odgovarajućeg upravljanja rizicima, Knjigu procedura poslovnih procesa, Plan integriteta, Izvještaj o sprovođenju Plana integriteta, Vodič za pristup informacijama u posjedu Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i Akt o procjeni rizika za radna mjesta u Agenciji.

#### 8.14. Saradnja sa državnim organima i institucijama

Saradnja sa nadležnim državnim organima i institucijama, se sprovodila u skladu sa zakonom i u mjeri potrebnoj za implementaciju i primjenu Zakona o elektronskim komunikacijama, Zakona o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, Zakona o elektronskim medijima, Zakona o digitalnoj radio-difuziji, Zakona o poštanskim uslugama, Zakona o inspekcijskom nadzoru, Zakona o zaštiti ličnih podataka, Zakona o zaštiti potrošača, Zakona o zaštiti životne sredine, Zakona o zaštiti konkurencije na tržištu, Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, Zakona o informacionoj bezbjednosti, Zakona o određivanju i zaštiti kritične infrastrukture, Zakona o spriječavanju pranja novca i finansiranja terorizma i drugih za Agenciju relevantnih zakona.

Agencija je saradivala sa državnim organom nadležnim za evropske poslove oko procesa pristupanje Crne Gore Evropskoj uniji kroz učešće njenih predstavnika u Pododboru za inovacije, ljudske resurse, informaciono društvo i socijalnu politiku, kao i kroz članstvo u radnim grupama za pripremu pregovora o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji za oblast pravne tekovine Evropske unije koja se odnosi na pregovaračko poglavlje 3 - Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga, pregovaračko poglavlje 10 - Informatičko društvo i mediji i pregovaračko poglavlje 28 - Zaštita potrošača i zdravlja.

Inače, uspješna saradnja i sa drugim državnim organima i institucijama je formalizovana kroz zaključivanje Sporazuma/Protokola/Memoranduma o poslovnoj i međusobnoj saradnji, i to sa:

- Agencijom za zaštitu konkurencije, 28. 04. 2009. godine;
- Upravom za nekretnine Crne Gore, 04. 07. 2012. godine;
- Elektrotehničkim fakultetom, 07. 12. 2012. godine;
- Agencijom za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore, 24. 01. 2014. godine;
- Agencijom za elektronske medije, 28. 05. 2014. godine;
- Institutom za standardizaciju Crne Gore, 08. 12. 2014. godine;
- Zavodom za statistiku, 24. 09. 2015. godine;
- Zavodom za hidrometeorologiju i seizmologiju, 21. 06. 2016. godine;
- Upravom za kadrove, 25. 04. 2017. godine;
- Agencijom za zaštitu ličnih podataka i slobodan pristup informacijama, 14. 11. 2017. godine,
- Upravom pomorske sigurnosti Crne Gore, 25. 07. 2018. godine;
- Regulatornom agencijom za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti i Agencijom za elektronske medije, 23. 12. 2021. godine. Tom Memorandumu je dana 01.08.2022. godine pristupila i Komisija za tržište kapitala;
- Agencijom za zaštitu životne sredine, 12. 01. 2022. godine i
- Regulatornom agencijom za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti, 28. 12. 2023. godine.

### 8.14.1. Memorandum o saradnji sa Regulatornom agencijom za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti

U cilju unapređenja saradnje na bazi ravnopravnosti i obostrane koristi, a prepoznajući važnost saradnje nezavisnih regulatornih tijela u oblasti energetike i elektronskih komunikacija, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (EKIP) i Regulatorna agencija za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti (REGAGEN) zaključili su 28.12.2023. godine Memorandum o saradnji. Memorandum o saradnji su potpisali Izvršni direktor EKIP-a Darko Grgurović i predsjednik Odbora REGAGEN-a Branislav Prelević.

Shodno potpisanom Memorandumu, EKIP i REGAGEN će razmjenjivati informacije koje se tiču unapređenja regulative i primjene najboljih praksi regulacije u oblastima koje ove dvije agencije regulišu, posebno u oblastima elektronskih komunikacija i energetike. Takođe, u cilju efikasnijeg korišćenja energetske mreže i elektronskih komunikacionih mreža, po potrebi će razmatrati i predlagati modele saradnje operatora u oblasti energetike i operatora elektronskih komunikacija.

### 8.15. Organizacija radionica za predstavnike opština

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je 27. 04. 2023. godine, u okviru aktivnosti na unapređenju planiranja, izgradnje, zaštite i korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture, a u susret predstojećoj implementaciji 5G tehnologija, organizovala jednodnevnu radionicu „EKIP i opštine na istom zadatku“.

Radionica je bila posvećena upoznavanju lokalnih samouprava sa regulativom iz oblasti planiranja, izgradnje, zaštite i korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture, kao i druge fizičke infrastrukture, koja može da posluži za postavljanje optičkih kablova, a kojima upravljaju lokalne samouprave.

Cilj radionice je bio unapređenje aktivnosti zaposlenih u lokalnim samoupravama (sekretarijatima, stručnim službama, direkcijama, agencijama i preduzećima) koji rade na poslovima izdavanja urbanističko tehničkih uslova, planiranja prostora i izgradnje objekata i saobraćajnica, uređenja prostora, upravljanja komunalnom infrastrukturom u pravcu:

- Zaštite postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, elektronskih komunikacionih mreža i radio koridora;
- Adekvatnog tretmana elektronske komunikacione infrastrukture u procesu planiranja i izgradnje;
- Omogućavanja zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione i druge infrastrukture pod jednakim uslovima za sve zainteresovane operatore radi smanjenja troškova i ubrzanja izgradnje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina;
- Ujednačavanja i ubrzanje procedura prilikom izgradnje i postavljanja elemenata elektronskih komunikacionih mreža;
- Povećanja stepena pokrivenosti teritorije i stanovništva Crne Gore širokopoljnim pristupom internetu;
- Omogućavanja svim zainteresovanim korisnicima (fizičkim i pravnim licima) pristupa elektronskim komunikacionim mrežama velikih brzina pod jednakim uslovima.

Povod za organizovanje radionice je činjenica da je raspoloživost optičkih mreža velikih brzina pretpostavka razvoju savremenih elektronskih komunikacionih usluga, a time i opštem društveno ekonomskom razvoju. S obzirom da je implementacija 5G tehnologija i drugih nadolazećih novih tehnologija podrazumijeva

korišćenje značajno povećanih kapaciteta elektronske komunikacione i fizičke infrastrukture na kojoj su te mreže postavljene, potrebno je blagovremeno obezbijediti adekvatan tretman te infrastrukture u smislu njenog efikasnog planiranja, izgradnje i korišćenja u predstojećem periodu.

Polazeći od činjenice da je država Crna Gora vlasnik značajnih kapaciteta fizičke infrastrukture, te da istom upravljaju lokalne samouprave, razvoj elektronskih komunikacija značajno zavisi od postupanja lokalnih samouprava u pogledu planiranja i izgradnje kako elektronske komunikacione infrastrukture tako i saobraćajne infrastrukture i ostalih objekata. S tim u vezi, Radionica je obuhvatila sledeće teme:

1. Upoznavanje sa zakonskim odredbama koje se odnose na obaveze opština u pogledu infrastrukture, a u smislu:
  - Zakona o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina („Sl. list Crne Gore“, br. 01/22),
  - Zakona o elektronskim komunikacijama („Sl. list Crne Gore“, br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19),
  - Zakona o planiranju prostora i zgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20);
2. Upoznavanje sa propisima iz oblasti planiranja, izgradnje, i zaštite elektronske komunikacione infrastrukture;
3. Ukazivanje na probleme u postupanju ili izostanak postupanja lokalnih samouprava u predmetnoj oblasti u prethodnom periodu;
4. Prezentiranje Geoportala Agencije kao korisne alatke za potrebe planiranja prostora i izgradnje objekata;
5. Proaktivno uključivanje prisutnih predstavnika iz opština u cilju unapređenja aktivnosti u predmetnoj oblasti.

Radionici je prisustvovalo 48 predstavnika sekretarijata, stručnih službi, direkcija i lokalnih komunalnih preduzeća iz 19 opština. Prema anketi sprovedenoj nakon radionice, učesnici su se izjasnili da su im prezentirane teme korisne za posao koji obavljaju, te da su doprinijele boljem razumijevanju Zakona o elektronskim komunikacijama i Zakona o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina u smislu obaveza lokalnih samouprava. Takođe, učesnici radionice su iskazali izuzetnu zainteresovanost za korišćenje Geoportala Agencije kao korisne alatke za potrebe planiranja prostora i izgradnje objekata.

## 8.16. Međunarodne aktivnosti

### 8.16.1. Učešće u radu Tijela evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC)

Tijelo evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (*Body of European Regulators for Electronic Communications* - BEREC) je osnovano Uredbom Evropske komisije i Evropskog savjeta broj 1211/2009. BEREC je preuzeo ulogu Evropske asocijacije regulatora (ERG) na planu razmjene



ekspertiza i najbolje prakse kao i u pogledu davanja mišljenja i preporuka o načinu funkcionisanja telekomunikacionog tržišta u Evropskoj uniji. BEREC priprema mišljenja i stavove o raznim pitanjima regulacije za potrebe Evropske komisije i Evropskog savjeta, na njihov zahtjev ili samoinicijativno.



Shodno Radnom sporazumu potpisanom između Agencije i BEREC-a, Agencija učestvuje u poslovima Odbora BEREC-a, Kontakt mreže i radnih grupa BEREC-a, kao i radu Upravnog odbora Kancelarije BEREC-a. Agencija također učestvuje u izboru člana Mini odbora, koji predstavlja zemlje koje nisu članice Evropske unije. Učešće Agencije u radu BEREC-a omogućava Agenciji primjenu najbolje regulatorne prakse u sektoru elektronskih komunikacija, brži prenos ekspertskog znanja i dodatno jačanje kadrovskih kapaciteta.

Osim učešća na plenarnim sjednicama, Agencija preko svojih predstavnika učestvuje i na sastancima Kontakt mreže (CN). Kontakt mreža je ekspertna radna grupa BEREC-a, sastavljena od predstavnika nacionalnih regulatornih agencija. Kontakt mreža obezbjeđuje koordinaciju svih predloga i stavova koji se razmatraju na plenarnim sjednicama, na način da se obavljaju sve neophodne pripreme, usaglašavaju različiti stavovi predstavnika zemalja članica, vrši ocjena kompetentnosti i konzistentnosti predloženih dokumenata od strane članica BEREC-a, olakšava koordinaciju sa Kancelarijom BEREC-a i delegiraju druga aktualna pitanja za razmatranje. Sastanci Kontakt mreže se održavaju tri ili četiri nedelje prije termina redovnih plenarnih sjednica BEREC-a i IRG-a, a mogu se održati i na zahtjev predsjedavajućeg za Kontakt mrežu i prije termina vanrednih plenarnih sjednica.

Tokom 2023. godine predstavnici Agencije su učestvovali na redovnim plenarnim skupštinama BEREC-a i generalnim skupštinama IRG-a održanim putem audio-video sistema BEREC-a, kao i na sjednicama koje su održane u junu mjesecu u Budvi (Crna Gora), u oktobru u Medeiri (Portugal) i u decembru u Varšavi (Poljska). Sastanci Kontakt mreže su osim putem audio-video sistema BEREC-a, održani u maju u Parizu (Francuska), u septembru u Barseloni (Španija) i u novembru u Klužu (Rumunija).



#### 8.16.1.1. Organizacija Plenarne sjednice BEREC-a

Agencija je bila domaćin i organizator 55. Plenarne skupštine i sastanka Upravnog odbora BEREC-a u periodu od 7. do 9. juna 2023. Godine u Budvi. Na Plenarnoj skupštini učestvovalo je 139 učesnika, predsjednika ili članova savjeta regulatornih agencija iz 39 država Evrope, kao i predstavnici Evropske komisije, Grupe nezavisnih regulatora (IRG) čije sjedište je u Briselu i BEREC kancelarije sa sjedištem u Rigi.

Plenarnom skupštinom predsjedavao je predsjednik BERECa Konstantinos Masselos, predsjednik Grčke regulatorne agencije (EETT). Tokom Plenarne skupštine učesnici su, između ostalog, razmatrali materijale pripremljene od strane radnih grupa BEREC-a koji su utvrđeni Programom rada BEREC-a za 2023. godinu, kao i druga pitanja iz nadležnosti rada BEREC-a što je doprinijelo dubljem razumijevanju izazova i prilika u sektoru elektronskih komunikacija.



U okviru ovog važnog skupa, održan je i sastanak Upravnog odbora BEREC-a gdje su donesene ključne odluke i strategije koje će voditi rad BEREC-a u narednom periodu. Takođe, Generalna skupština Grupe nezavisnih regulatora (IRG) koja je osnovana 1997. godine kao grupa evropskih nacionalnih regulatornih tijela za telekomunikacije čiji član je i Agencija, održana je kao dio ovog događaja. Članice su se posvetile raspravi o aktuelnim pitanjima i izazovima u sektoru elektronskih komunikacija, razmijenili iskustva i informacije o najnovijim regulatornim praksama, te su zajednički razmatrali moguće strategije kako bi unaprijedili regulatorni okvir na evropskom nivou.



Jedna od važnih odluka koja je donijeta na ovom skupu odnosila se na potpisivanje Radnog sporazuma između BEREC-a i zemalja Zapadnog Balkana. Za potpisivanje Radnog sporazuma sa Agencijom glasalo je svih 27 članica BEREC-a sa pravom glasa.

Radni sporazum je u ime Agencije potpisao predsjednik Savjeta Branko Kovijanić koji je na 53. Plenarnoj skupštini BEREC-a održanoj u decembru 2022. godine u Češkoj, izabran za člana Mini odbora BEREC-a. Mini odbor BEREC-a čini 6 članova, predsjednik BEREC-a, četiri potpredsjednika i jedan predstavnik država članica BEREC-a koje nemaju prava glasa.

Nakon uspješnog završetka skupa, predsjedavajući BEREC-a i visoki predstavnici regulatornih agencija izrazili su zahvalnost Agenciji na izuzetno uspješnoj organizaciji skupa. Ovaj gest zahvalnosti naglašava ne samo profesionalizam i posvećenost Agencije u vođenju i organizaciji skupa ovog nivoa i značaja, već i njen doprinos jačanju međunarodne saradnje i razmjene informacija u oblasti elektronskih komunikacija. Organizacija ovakvog događaja na evropskom nivou zahtijeva visok nivo stručnosti, koordinacije i efikasnosti, a Agencija je pokazala izuzetnu sposobnost u obavljanju tih zadataka.

Ovaj uspješan skup ne samo da je doprinio dijalogu između regulatornih agencija širom Evrope, već je takođe istakao Agenciju kao važnog aktera u zajednici evropskih regulatora elektronskih komunikacija. Njen ugled u oblasti regulacije dodatno je ojačan, a Agencija je postala prepoznatljiva kao pouzdan organizator i partner u vođenju ključnih događaja na evropskom nivou.

### 8.16.2. Učešće u radu Evropske regulatorne grupe za poštanske usluge (ERGP)

Evropska regulatorna grupa za poštanske usluge (ERGP) je konsultativno tijelo Evropske Komisije, u čiji sastav ulazi 27 nacionalnih regulatornih tijela (NRA) za poštanske usluge EU, kao i nacionalna regulatorna tijela zemalja Evropskog ekonomskog prostora i zemalja sa statusom kandidata za ulazak u EU. ERGP savjetuje Evropsku Komisiju u donošenju odluka koje se odnose na razvoj unutrašnjeg tržišta poštanskih usluga, kao i u dosljednoj primjeni regulatornog okvira za poštanske usluge u svim državama članicama EU.

U radu Evropske regulatorne grupe za poštanske usluge (ERGP) Agencija učestvuje kao regulatorno tijelo zemlje kandidata za članstvo u Evropskoj uniji. Pored učešća u radionicama i plenarnim zasjedanjima, Agencija, shodno zahtjevima ERGP-a, odnosno njegovih radnih grupa priprema i dostavlja različite informacije i podatke koje se odnose na regulatorni okvir i tržište poštanskih usluga u Crnoj Gori, a koji su neophodni za spovođenje specifičnih analiza i pripremu izvještaja ERGP-a.

U toku 2023. godine Evropska regulatorna grupa za poštanske usluge je održala dva redovna plenarna zasijedanja na kojima su učestvovali zvaničnici Evropske komisije i ERGP-a, predstavnici regulatora za oblast poštanskih usluga zemalja Evropske Unije i zemalja kandidata, resornih ministarstava i poštanskih operatora. Njihovom oržavanju su prethodili sastanci ekprtskih radnih grupa na kojima su finalizovani predlozi dokumenta koji su razmatrani na plenarnim zasijedanjima.

Prvo plenarno zasijedanje Evropskog udruženja poštanskih regulatora u 2023. godini održano je 23. 06. 2023. godine u Larnaki. Plenarno zasijedanje su zajednički organizovali Evropska Komisija, ERGP i regulatorno tijelo Kipra. Na zasijedanju se raspravljalo o nacrtu Programa rada ERGP-a za 2024. godinu i odlučeno je da se povodom njega pokrene postupak javnih konsultacija u kojoj učestvuju sve članice ERGP-a. Pored nacrtu Programa rada, usvojeni su nacrti drugih dokumanata koji su stavljeni na javnu raspravu, a odobreni su brojni interni dokumenti, izvještaji i analize radnih grupa ERGP-a. Na plenarnom zasijedanju usvojena su sljedeća dokumenta:

- Izveštaj o budućim potrebama univerzalnog poštanskog servisa
- Izvještaj o implementaciji Uredbe o uslugama prekogranične dostave paketa.

Prije plenarnog zasijedanja, ERGP je 22. 06. 2023. godine organizovao internu radionicu na temu „Megatrendovi na poštanskom tržištu i budući poštanski regulatorni okvir“. Radionica je identifikovala relevantne trendove na tržištu i raspavljala o njihovom uticaju na poštanski sektor u zemljama EU. Zaključeno je da će zaključci sa pomenute radionice biti inkorporirani u studiju koju ERGP priprema za Evropsku komisiju shodno Odluci Savjeta (EU) 2022/1327 od 26. 07. 2022. godine.

Drugo redovno plenarno zasijedanje ERGP-a za 2023. godinu održano je u Bukureštu 25. novembra 2022. godine, takođe u organizaciji Evropska Komisija i ERGP-a, kao i regulatornog tijela Rumunije. Prije plenarnog zasijedanja, organizovana je otvorena radionica “Svijest korisnika o ekološkoj održivosti u poštanskom sektoru“. Na plenarnom zasijedanju je usvojen Program rada ERGP-a za 2024. godinu, koji je utvrdio zadatke ERGP-a za narednu godinu u skladu sa strateškim ciljevima Srednjoročne strategije ERGP-a (MTS) za period 2023. do 2025. godine, a koji se odnose na reviziju poštanskog sektora i njegovog regulatornog okvira u svjetlu ekološke održivosti i digitalizacije, promovisanje konkurentnog jedinstvenog poštanskog tržišta EU u kontekstu porasta e-trgovine, kao i unapređenje prava krajnjih korisnika i osiguranje univerzalne usluge koja je orijentisana na korisnika. Pored Programa rada ERGP-a za 2024. godinu, na plenarnom zasijedanju usvojena su sljedeća dokumenta:

- Izvještaj o ovlašćenjima nezavisnih regulatornih tijela
- Izvještaj o efektima modernizacije - adaptacije univerzalne poštanske usluge
- izvještaj o praksama ekološke održivosti u poštanskom sektoru
- Izvještaj o kvalitetu zaštite korisnika i rješavanju žalbi
- Izvještaj o ključnim indikatorima za monitoring evropskog poštanskog tržišta.

### 8.16.3. Članstvo u Evropskom institutu za telekomunikacione standarde (ETSI)

Evropski institut za telekomunikacione standarde (*European Telecommunications Standards Institute - ETSI*) je organizacija koja donosi globalno važeće standarde za informaciono komunikacione tehnologije (ICT), uključujući fiksne, mobilne, radio, konvergentne, emisione i internet tehnologije. Institut je



formiran kao nezavisna i neprofitabilna organizacija sa sjedištem u Sophia Antipolis - Francuska. ETSI je službeno priznat od strane Evropske unije kao Evropske organizacija za standarde.

Agencija je u 2014. godini postala punopravni član ETSI u kategoriji administracije. Punopravnim članstvom Agencije u ETSI-ju omogućeno je Institutu za standardizaciju Crne Gore (ISME) da postane ETSI nacionalna organizacija za standardizaciju (ETSI NSO), čime je dobijena mogućnost usvajanja evropskih standarda iz oblasti ICT, kao nacionalnih standarda u Crnoj Gori i njihova dalja distribucija zainteresovanim stranama.

Predstavnici Agencije učestvovali su na online sastancima 81. i 82. zasjedanja Generalne skupštine ETSI-ja, koji su održani 28-29. 03. 2023. godine i 28-29. 11. 2023. godine.

#### 8.16.4. Članstvo u Evropskoj mediteranskoj regulatornoj grupi (EMERG)

Na poziv predsjednika Savjeta regulatorne agencije za elektronske komunikacije Portugalije (ANACOM) i predsjedavajućeg Evropske mediteranske regulatorne grupe (EMERG), predstavnici Agencije su po prvi put uzeli učešće na plenarnom sastanku EMERG-a koji je održan 07. 04. 2021. godine, a od 15. 06. 2021. godine Agencija je postala 23. punopravna članica EMERG-a.

EMERG je osnovan 1. 7. 2008. godine na Malti, kao nezavisna platforma nacionalnih regulatornih tijela za elektronske komunikacione mreže i usluge. Djelovanje EMERG-a je usmjereno ka ostvarivanju sljedećih aktivnosti:

- vođenje redovnih diskusija i razmjena informacija između članica o pitanjima koja se odnose na elektronske komunikacije,
- približavanje evropskom regulatornom okviru i promocija najbolje prakse među članicama,
- praćenje razvoja elektronskih komunikacija na području Mediterana,
- olakšavanje saradnje i razmena ideja i ekspertize sa međunarodnim organizacijama, drugim regulatornim mrežama i ekspertima iz oblasti elektronskih komunikacija,
- priprema dokumenata, izveštaja, mjerila, prezentacija, analiza i zajedničkih stavova između članica.

Na kraju 2023. godine status punopravnog člana EMERG-a su imale regulatorne agencije za elektronske komunikacije sljedećih država: Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Kipra, Egipta, Francuske, Njemačke, Grčke, Izraela, Italije, Jordana, Libana, Libije, Malte, Crne Gore, Maroka, Palestine, Portugala, Španije, Slovenije, Švajcarske, Tunisa i Turske. Tokom 2023. godine sastanci EMERG-a su održavani preko on-line platformi, a u okviru



Međunarodne konferencije koju su organizovale Agencija i Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU) krajem septembra u Budvi, održana je prva zajednička radionica ITU-EMERG-EAPEREG o jačanju širokopojasne infrastrukture i usluga (triparitetni sastanak između regulatora Mediteranske grupe EMERG-a, regulatora članica istočno evropskog partnerstva EAPEREG-a i ITU-a). Tokom ovog sastanka predstavnici Agencije, Dubravka Aleksić i Matija Tomčić, prezentovali su iskustva Agencije i Crne Gore u vezi mapiranja širokopojasne infrastrukture u našoj državi.

### 8.16.5. Organizacija Međunarodne konferencije "Univerzalna povezanost u Evropi: Postojeće stanje i perspektive"

Dvadeseta po redu Međunarodna konferencija – Regionalni regulatorni forum za Evropu održana je pod nazivom „Univerzalna povezanost u Evropi: Postojeće stanje i perspektive“. Konferencija je održana u suorganizaciji Agencije i Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) u Budvi u periodu od 27 - 30. 09. 2023. godine, kroz 5 programskih sesija.

Konferenciju je otvorio Branko Kovijanić, predsjednik Savjeta Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore i Dr. Cosmas Luckyson Zavazava, direktor Sektora za razvoj telekomunikacija ITU-a. Na ceremoniji otvaranja su govorili i predsjednici ili članovi savjeta i upravnih odbora i izvršni direktori regulatornih agencija koji su učestvovali u radu Konferencije i to:

- G-din. Tomi Frasheri, Predsjednik Agencije za elektronske komunikacije i poštu (AKEP) Republike Albanije;
- G-din. Iliya Hristozov, Član Savjeta Komisije za regulaciju elektronskih komunikacija (CRC) Republike Bugarske;
- G-din. Jesmond Bugeja, Izvršni direktor i v.d. Predsjednika Savjeta Regulatornog tijela za komunikacije Malte (MCA);
- G-din. Sergiu Gaibu, Direktor Nacionalne regulatorne agencije za elektronske komunikacije i informacione tehnologije (ANRCETI) Republike Moldavije;
- G-din. Jeton Akiku, Direktor Agencije za elektronske komunikacije (AEK) Republike Sjeverne Makedonije;
- Dr. Jacek Oko, Predsjednik Kancelarije za komunikacije (UKE) Republike Poljske;
- G-din. Petar Stijović, Zamjenik predsjednika Savjeta Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL) Republike Srbije;
- G-din. Marko Mišmaš, Direktor Agencije za komunikacione mreže i usluge (AKOS) Republike Slovenije;
- G-din. Nazim Rahimi, Predsjednik Odbora Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge (ARKEP) Republike Kosovo;
- G-din. George Michealidis, član Komisije regulatorne agencije za elektronske komunikacije Kipra (OCECPR).

Ukupan broj registrovanih učesnika na Konferenciji je bio 153. Na Konferenciji su učestvovali predstavnici 19 regulatornih tijela za elektronske komunikacije i to iz: Bosne i Hercegovine, Sjeverne Makedonije, Srbije, Turske, Albanije, Hrvatske, Slovenije, Kosova, Malte, Kipra, Latvije, Mađarske, Portugala, Moldavije, Bugarske, Poljske, Jermenije i naravno iz Crne Gore. Bili su prisutni i predstavnici operatora iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Mađarske i Crne Gore. Pored predstavnika ITU-a, prisustvovali su i eksperti iz RIPE NCC-a, World DAB-a, Univerziteta Crne Gore, Ibis Instrumentsa, Rohde&Schwarz-a, LS Telcom-a, Systems PAB-a, Bankai grupe, SIPA Crna Gora.





Tokom trajanja Konferencije potpisani su:

- Memorandum o saradnji između EKIP-a i MCA-a (Regulatornog tijela za komunikacije Malte)
- Tehnički sporazum između nacionalnih regulatornih organa za upravljanje radio-frekvencijama Hrvatske i Crne Gore o međugraničnoj koordinaciji mobilnih/fiksnih komunikacionih mreža (MFCN) u frekvenzijskim opsezima: 880-915 MHz i 925-960 MHz; 1710-1785 MHz i 1805-1880 MHz; 1920-1980 MHz i 2110-2170 MHz; 2500-2690 MHz i
- Tehnički sporazum između nacionalnih regulatornih organa za upravljanje radio-frekvencijama Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Crne Gore, Sjeverne Makedonije i Srbije o međugraničnoj koordinaciji mobilnih/fiksnih komunikacionih mreža (MFCN) u frekvenzijskom opsegu 3400-3800 MHz.



U okviru Konferencije održana je i prva zajednička radionica ITU-EMERG-EAPEREG o jačanju širokopojasne infrastrukture i usluga (triparitetni sastanak između regulatora Mediteranske grupe EMERG-a, regulatora članica istočno evropskog partnerstva EAPEREG-a i ITU-a).

Tokom Konferencije je održano 5 programskih sesija:

- Sesija 1: Trendovi u pogledu tehnologija i tržišta
- Sesija 2: Budućnost regulacije u digitalnoj eri
- Sesija 3: Informisanje, zaštita i prava korisnika
- Sesija 4: Budući koraci ka EU jedinstvenom digitalnom tržištu
- Sesija 5: Implementacija IPv6 protokola

U okviru prve programske sesije - Trendovi u pogledu tehnologija i tržišta, održane su četiri prezentacije, a sesijom je moderirao Jaroslaw Ponder iz ITU-a.

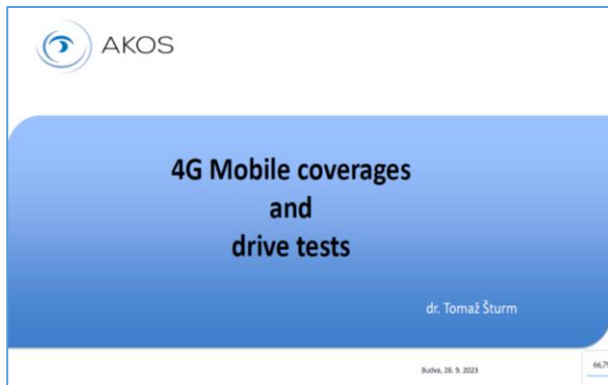


Drugom programskom sesijom - Budućnost regulacije u digitalnoj eri je moderirao Elind Sulmina iz ITU-a, a u okviru ove cijeline održane su 3 prezentacije.





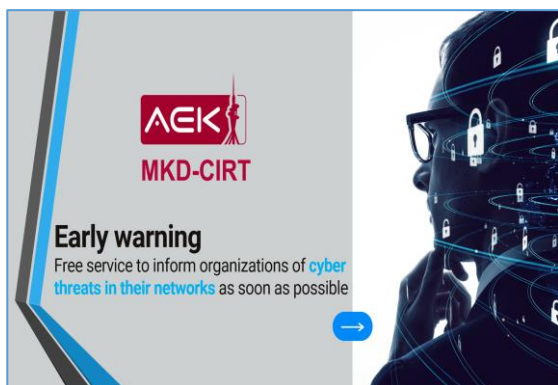
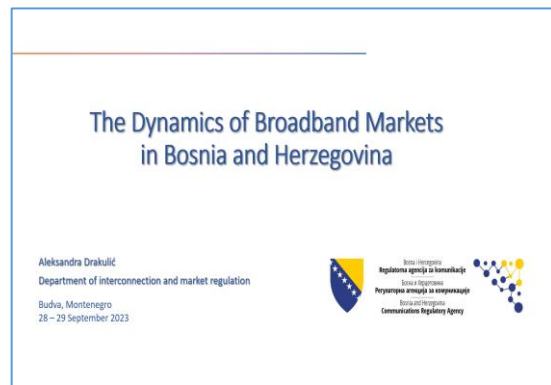
Treća programska cjelina je održana pod nazivom Informisanje, zaštita i prava korisnika: Moderator je bio Elvis Babačić, Generalni menadžer za fiksne i mobilne radiokomunikacije (EKIP). U okviru ove sesije održano je 5 prezentacija.



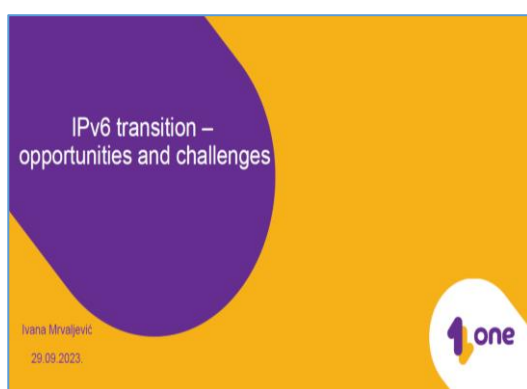
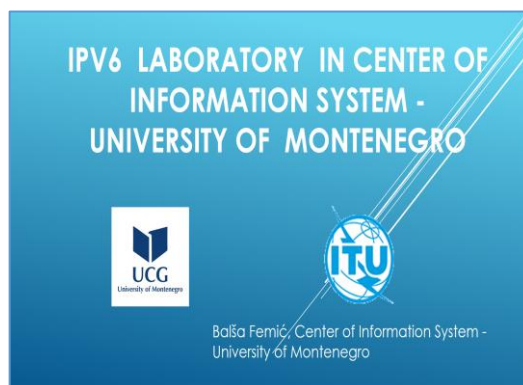
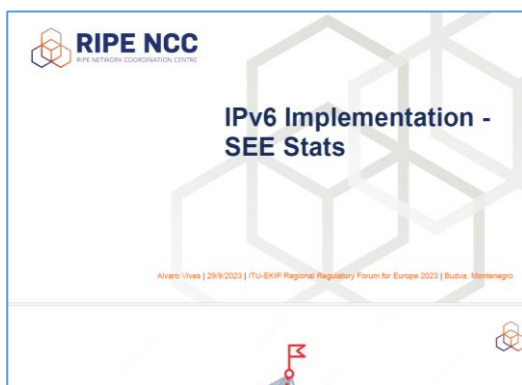




Moderatorka četvrte programske cjeline je bila Danka Milićević, pomoćnica izvršnog direktora EKIP za pravne poslove. U okviru ove cjeline koja je nosila naziv Budući koraci ka EU jedinstvenom digitalnom tržištu održano je 5 prezentacija.



Peta programska sesija je nosila naziv Implementacija IPv6 protokola. Moderator je bio Elind Sulmina (ITU) a u okviru sesije održane su 4 prezentacije.



Sve prezentacije su objavljene na internet prezentaciji EKIP na adresi:

<https://www.ekip.me/page/conferences/medunarodna-konferencija-univerzalna-povezanost-u-evropi-postojece-stanje-i-buduce-perspektive-budva-2023/content>.

Opšti zaključak svih učesnika je da je održan kontinuitet uspjehnosti i međunarodni karakter Konferencije, koja je sa stručnog aspekta bila veoma kvalitetna a sa organizacionog i veoma dobro pripremljena. Ovom u prilog idu kvalitet prezentacija, ukupan broj učesnika, učešće eksperata iz različitih subjekata iz sektora elektronskih komunikacija (regulatori, ministarstva, operatori, međunarodne organizacije, privredna društva), kao i podrška u organizaciji pružena od strane Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU), dugogodišnjeg partnera Agencije.

## 8.17. Učešće u radu radnih grupa za pregovaračka poglavlja za pristupanje Evropskoj uniji

### 8.17.1. Poglavlje 10: Informatičko društvo i mediji

Na osnovu Odluke o uspostavljanju strukture za pregovore o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji ("Službeni list Crne Gore" broj 112/22)<sup>26</sup> Vlada Crne Gore je na sjednici održanoj 13. 4. 2023. godine donijela Odluku o

<sup>26</sup> Vlada Crne Gore je na sjednici od 1. 12. 2023. godine donijela je Odluku o uspostavljanju strukture za pregovore o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji ("Službeni list Crne Gore", br. 112/23). Danom stupanja na snagu ove odluke prestala je da važi Odluka o uspostavljanju strukture za pregovore o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji ("Službeni list CG", broj 112/22).

obrazovanju pregovaračke radne grupe za pripremu i vođenje pregovora o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji za oblast pravne tekovine Evropske unije koja se odnosi na Pregovaračko poglavlje 10 – Informatičko društvo i mediji. Poglavlje čini cijelinu od tri oblasti: elektronske komunikacije, usluge informatičkog društva i audio-vizuelna politika. Predstavnik Agencije u ovoj pregovaračkoj radnoj grupi je bio Boris Jevrić, pomoćnik izvršnog direktora.

Crna Gora je otvorila Poglavlje 10 – Informatičko društvo i mediji na Međuvladinoj konferenciji održanoj 31. 3. 2014. godine u Briselu. Crna Gora u okviru ovog poglavlja ima dva završna mjerila za privremeno zatvaranje poglavlja, i to:

1. Crna Gora treba da uskladi zakonodavstvo s pravnom tekovinom EU u cilju obezbjeđivanja nezavisnosti regulatornog tijela za elektronske komunikacije (EKIP) i s pravnom tekovinom o audiovizuelnim medijskim uslugama i
2. Crna Gora treba da pokaže da ima dovoljne administrativne kapacitete za sprovođenje pravne tekovine u oblastima elektronskih komunikacija i audiovizuelne politike, uključujući nezavisnost regulatora.

U Izvještaju Evropske komisije o Crnoj Gori od 8. 11. 2023. godine, za Poglavlje 10 je navedeno sljedeće:

*“Evropska unija podržava nesmetano funkcionisanje unutrašnjeg tržišta za elektronske komunikacije, elektronsku trgovinu i audiovizuelne usluge. Pravila štite potrošače i podržavaju univerzalnu dostupnost savremenih usluga.*

*Crna Gora ostaje umjereno pripremljena u oblasti digitalnih transformacija i medija. Postignut je **ograničeni napredak**, uglavnom usmjeren na smanjenje uticaja i saniranje posljedica sajber napada koji se dogodio u avgustu 2022. godine, kroz vraćanje u operativno stanje IT infrastrukture Vlade. Crna Gora se u junu 2023. godine pridružila Programu Digitalna Evropa. Međutim, prošlogodišnje preporuke nisu ispunjene i ostaju na snazi.*

*U narednoj godini, Crna Gora bi naročito trebalo da:*

- *Uskladi nacionalno zakonodavstvo sa pravnom tekovinom Evropske unije u oblasti elektronskih komunikacija i informacionih tehnologija, kao i audiovizuelnih medija, obezbjeđujući operativnu nezavisnost regulatora i javnog emitera;*
- *Dodijeli ovlašćenja Agenciji za elektronske medije (AEM) za uvođenje kompletnog seta mjera, obuhvatajući upozorenja, novčane kazne, privremeno oduzimanje i ukidanje licenci, uz obezbjeđivanje proporcionalnosti i efektivnosti;*
- *Postiže rezultate na primjeni pravne tekovine EU-a u oblasti elektronskih komunikacija, usluga informacionog društva, otvorenih podataka i naročito usluga audiovizuelnih medija i u pogledu regulatorne nezavisnosti”.*

Radna grupa je imala 22 člana, a tokom 2023. godine održan je samo konstitutivni sastanak 30. 5. 2023. godine. Radna grupa je u kontinuitetu radila na realizaciji različitih aktivnosti u skladu sa dobijenim zadacima i propisanim rokovima za njihovo izvršenje (priprema informacija i priloga za izvještaje Evropske komisije o Crnoj Gori, priprema i učešće na sastancima Odbora za stabilizaciju i pridruživanje, Pododbora za inovacije, ljudske resurse, informatičko društvo i socijalnu politiku, te ocjenjivanje Celex-a).

### 8.17.2. Poglavlje 3: Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga

Poglavlje 3, koje se odnosi na pravo osnivanja preduzeća i slobodu pružanja usluga, zvanično je otvoreno 11. 12. 2017. godine na Međuvladinoj konferenciji u Briselu.

Izvještajem Evropske komisije o Crnoj Gori za 2023. godinu za poglavlje 3 - Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga - podoblast poštanskih usluga se konstatuje da je nacionalno zakonodavstvo usklađeno sa Direktivom EU o poštanskim uslugama, te da je Crna Gora u ovoj oblasti ostvarila značajan napredak. Napominje se da je rezervisana oblast ukinuta 2013. godine, a da je oblast koja se odnosi na univerzalnu poštansku uslugu dopunjena podzakonskim aktima za implementaciju evropskih standarda kvaliteta za pružanje poštanskih usluga u 2020. godini. Takođe se ističe da je Crna Gora završila usklađivanje sa Uredbom EU o uslugama prekogranične dostave paketa u decembru 2022. godine, kada je Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost usvojila Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o vrsti i načinu dostavljanja podataka poštanskih operatera ("Službeni list Crne Gore" broj 146/22). Dalje se naglašava da na tržištu poštanskih usluga posluje 26 operatera, te da je predviđena izrada nove Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028, koja je sa Akcionim planom za period 2024 - 2028 i donesena u decembru 2023. godine.

Radna grupa za pripremu i vođenje pregovora o pristupanju Crne Gore Evropskoj uniji za oblast pravne tekovine Evropske unije koja se odnosi na Pregovaračko poglavlje 3 - Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga obrazovana je Odlukom Vlade Crne Gore na sjednici od 16.09.2021. godine. Tokom 2023. godine su održana 2 sastanka ove radne grupe.

### **8.17.3. Poglavlje 28: Zaštita potrošača i zdravlja**

Zaposleni u Odsjeku za zaštitu korisnika je član Pregovaračke radne grupe za pripremu i vođenje pregovora o pristupanju CG EU za oblast pravne tekovine Evropske unije koja se odnosi na pregovaračko poglavlje 28 - Zaštita potrošača i zdravlja, kao i član Savjeta za zaštitu potrošača koji imenuje Vlada Crne Gore.

Poglavlje 28 sastoji se iz dvije velike oblasti: zaštite potrošača i zaštite javnog zdravlja. Cilj politike zaštite potrošača je zaštita ekonomskih interesa potrošača, bezbjednost proizvoda, pružanje pune informacije o robi i uslugama, edukacija potrošača o njihovim pravima, kao i obezbjeđenje pravnog lijeka u slučaju kršenja potrošačkog prava. Potrošačko zakonodavstvo EU nudi mogućnost vansudskog rješavanja sporova, pravo na obeštećenje, pravo na jednostrani raskid ugovora i doprinosi sveukupnom jačanju svijesti potrošača i sigurnom tržištu EU za sve potrošače. Zaštita potrošača je područje javnog interesa i u funkciji je osiguranja kvaliteta života svih građana Evropske unije.

Agencija, preko svog predstavnika u Radnoj grupi za Poglavlje 28, dostavlja potrebne podatke i tumačenja.

U okviru ocjene o ispunjenju mjerila za privremeno zatvaranje poglavlja 28: Zaštita potrošača i zdravlje, Agenciju je u septembru 2022. godine posjetio ekspert Evropske Komisije čiji je cilj bio sveobuhvatna procjena stanja sistema zaštite potrošača i njegovog funkcionisanja i tom prilikom imao sastanak sa zaposlenim u Odsjeku za zaštitu korisnika. Tokom septembra 2023. godine dostavljen je Izvještaj ekspertske misije u kome je konstatovano da su crnogorske institucije sposobne, dovoljno opremljene i motivisane da implementiraju zakon i politiku zaštite potrošača na zadovoljavajući način u skladu sa pravnim tekovinama EU, da je Crna Gora razvila sveobuhvatnu administrativnu strukturu odgovornu za zaštitu potrošača, koja uključuje institucije odgovorne za strateško planiranje i razvoj politike, i institucije odgovorne za sprovođenje zakona o zaštiti potrošača te da crnogorske institucije posvjećuju značajnu pažnju tumačenju domaćeg zakonodavstva u skladu sa EU.

## 9. OSTVARIVANJE PRAVA I ZAŠTITA KORISNIKA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH I POŠTANSKIH USLUGA

### 9.1. Postupci vođeni po zahtjevima subjekata na tržištu elektronskih komunikacija za posredovanje u rješavanju spora (član 34 Zakona) i rješavanje sporova između tih subjekata

#### 9.1.1. Spor u vezi zakupa elektronske komunikacione infrastrukture

Mobilni operatori One Crna Gora, Crnogorski Telekom i Mtel obratili su se Agenciji 03. 08. 2023. godine, povodom umanjenja popusta za zakup elektronske komunikacione infrastrukture za pomoć u rješavanju problema u vezi cjenovne politike Radio-difuznog centra. Agencija je, nakon pribavljanja izjašnjenja Radio-difuznog centra broj 0102-5020/3 od 06. 09. 2023. godine na dopis mobilnih operatora broj 0102-5020/1 od 03. 08. 2023. godine odlučila da organizuje sastanak informativnog karaktera. Na sastanku koji je održan 20. 09. 2023. godine u prostorijama Agencije dogovreno je da se održi novi set pregovora u cilju iznalaženja zajedničkog rješenja. U kreiranju paketa/ponude učestvovali su mobilni operatori i Radio-difuzni centar. O ishodu pregovora obavezane su obje strane da obavijeste Agenciju.

Radio-difuzni centar je nakon obavljenih pregovora obavijestio Agenciju da su se dogovorili sa operatorima Crnogorski Telekom i One Crna Gora i potpisali ugovore na koji način su mirno riješili spor. Mtel još uvijek nije prihvatio ponudu Radio-difuznog centra shodno kojoj ponudi su ugovore potpisali Crnogorski Telekom i One Crna Gora zbog čega Radio-difuzni centar smatra da je Mtel odustao od zaključenja ugovora.

### 9.2. Upravni postupci vođeni u 2023. godini protiv odluka Agencije

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je 27. 07. 2023. godine zaključila Sporazum o regulisanju međusobnih odnosa sa privrednim društvom One Crna Gora, koji se odnosi na obavezu Agencije i One Crna Gora na odustanak od svih postupaka koje su inicirali (povlačenje svih zahtjeva, žalbi, tužbi pred nadležnim državnim organima). Na ovaj način, mirnim putem je riješen dugogodišnji spor između Agencije i privrednog društva One Crna Gora u vezi usklađivanja licenci izdatih po Zakonu o telekomunikacijama ("Službeni list RCG", br. 59/00 i 58/02) sa Zakonom o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", br. 50/08, 53/09, 70/09, 40/10, 49/10, 32/11 i 40/11), kao i spor u vezi produženja prava korišćenja radio frekvencija koje su tom privrednom društvu (tada Telenor d.o.o.) bile dodijeljene licencama izdatim u skladu sa Zakonom o telekomunikacijama, u kom sporu je osim Agencije bilo tuženo resorno ministarstvo, odnosno Država Crna Gora.

Shodno predmetnom Sporazumu 01. 08. 2023. godine sačinjen je Zapisnik o primopredaji podnesaka u Ministarstvu ekonomskog razvoja i turizma, koji su potpisali ovlašćeni predstavnici One Crna Gora, Agencije, Zaštitnik imovinsko pravnih interesa Crne Gore i Ministarstva, kojim su u cilju ispunjavanja obaveza iz predmetnog sporazuma ugovorne strane razmijenile akte kojim Agencija povlači dopise upućene institucijama, dopis Privrednom sudu kojim se odriče prava naknade troškova postupka, kao i Ustavnu žalbu izjavljenu na Presudu Vrhovnog suda Uvp 810/21 od 08. 12. 2022. godine:



- Agencija je predstavniku One Crna Gora predala slijedeće akte:
  - Dopis broj 0102-4742/2 od 28. 07. 2023. godine Specijalnom državnom tužilaštvu;
  - Dopis broj 0102-4742/3 od 28. 07. 2023. godine Agenciji za zaštitu konkurencije;
  - Dopis broj 0102-4742/5 od 28. 07. 2023. godine Privrednom sudu;
  - Dopis broj 0102-4742/4 od 28. 07. 2023. godine Ustavnom sudu.
- Zaštitnica imovinsko pravnih interesa Crne Gore je One Crna Gora predala:
  - Podnesak za predmet broj PZ br. 357/19 (P.br. 501/19) broj PZ br. 57/19 od 01. 08. 2023. godine Privrednom sudu kojim se takođe odriče prava na troškove postupka.
- One Crna Gora je Agenciji predao slijedeće akte kojim povlači sve tužbe pred Upravnim sudom i Privrednim sudom:
  - Podnesak za predmet broj P-501/19 broj 02-3363 od 31. 07. 2023. godine Privrednom sudu;
  - Podnesak za predmet broj UP-526/22 broj 02-3364 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj P-501/19 broj 02-3348 od 31. 07. 2023. godine Privrednom sudu;
  - Podnesak za predmet broj 0205-1402/31-2010 broj 02-3349 od 31. 07. 2023. godine Ministarstvu ekonomskog razvoja i turizma;
  - Podnesak za predmet broj 0205-85/44-2012 broj 02-3350 od 31. 07. 2023. godine Ministarstvu ekonomskog razvoja i turizma;
  - Podnesak za predmet broj 0205-222/19-2012 broj 02-3351 od 31. 07. 2023. godine Ministarstvu ekonomskog razvoja i turizma;
  - Podnesak za predmet broj U-2529/16 broj 02-3352 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-793/16 broj 02-3353 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-6828/17 broj 02-3354 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-1372/16 broj 02-3355 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-7709/17 broj 02-3356 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-4839/18 (novi broj U-5338/21) broj 02-3357 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-667/22 broj 02-3358 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-8674/23 broj 02-3359 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-3733/21 broj 02-3360 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-6231/22 broj 02-3361 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu;
  - Podnesak za predmet broj U-6101/21 broj 02-3362 od 31. 07. 2023. godine Upravnom sudu.

U 2023. godini nije bilo žalbi na rješenje nadzornika za elektronske komunikacije.

U 2023. godini nije bilo upravnih postupaka povodom određivanja operatora Univerzalnog servisa.

U 2023. godini nije bilo upravnih postupaka povodom određivanja operatara sa značajnom tržišnom snagom.

### **9.3. Sudski postupci proizašli iz odluka donijetih u upravnom postupku shodno tačkama 9.1 i 9.2.**

#### **9.3.1. Postupci vođeni u 2023. godini pred Upravnim sudom**

U 2023. godini nije bilo tužbi Upravnom sudu protiv odluka Agencije osim protiv odluka donijetih u postupcima po žalbama korisnika što je obrađeno u tački 7.1.4. ovog izvještaja.

### 9.3.2. Postupci vođeni u 2023. godini pred Privrednim sudom

U toku 2023. godine nije bilo novih dešavanja u predmetu po tužbi Crnogorskog Telekomu za naknadu štete zbog sniženja cijena roaminga shodno Sporazumu o sniženju cijena usluge rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama, koji je Crna Gora zaključila sa drugim državama.

### 9.4. Upravni postupak vođen pred Upravom za katastar i državnu imovinu

U 2023. godini vodio se upravni postupak pred Upravom za katastar i državnu imovinu - PJ Podgorica u vezi eksproprijacije zemljišta za potrebe izgradnje pristupne saobraćajnice do Glavnog kontrolno mjernog centra na Dajbabskoj gori u Podgorici, po zahtjevu pravnog lica za poništenje rješenja o eksproprijaciji građevinske parcele koja je ekspropisana od strane Agencije 2009. godine od lica koje je u rješenju Uprave za katastar i državnu imovinu - PJ Podgorica bilo navedeno kao vlasnik predmetne parcele. U ovom predmetu su donijete 4 presude Upravnog suda po tužbama Agencije kojim se poništava rješenje Ministarstva finansije koje je u ovom predmetu drugostepeni organ. Postupak još uvijek nije okončan.

### 9.5. Postupci vođeni shodno Zakonu o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina

Zakon o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina ("Službeni list Crne Gore" broj 1/22) je donešen u decembru 2021. godine, a stupio je na snagu u januaru 2022. godine.

Članom 34 stav 1 Zakona o elektronskim komunikacijama je propisano da „Agencija može, na zahtjev operatora, posredovati u rješavanju spora između operatora”, a stavom 2 da „Postupak posredovanja iz stava 1 ovog člana Agencija je dužna da okonča u roku od 90 dana od dana podnošenja zahtjeva za posredovanje”. Takođe, članom 2 Odluke o visini naknade i načinu isplate troškova u postupku rješavanja sporova pred Agencijom za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost između mrežnog operatora i operatora javne elektronske komunikacione ("Službeni list Crne Gore", br. 36/22) propisano je da „Postupak pred Agencijom počinje podnošenjem pisanog zahtjeva Agenciji jedne od strana u postupku”. S tim u vezi, članom 56 Zakona o elektronskim komunikacijama je propisano da „Operator ima pravo, a na zahtjev drugog operatora dužan je da pregovara o pristupu i interkonekciji svojih mreža radi pružanja javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i obezbjeđivanja njihove interoperabilnosti”, a članom 58 istog zakona “Ako operator odbije zahtjev drugog operatora iz člana 56 stav 1 ovog zakona ili u roku od 45 dana od dana podnošenja zahtjeva ne dođe do dogovora o pristupu i/ili interkonekciji, na zahtjev jednog od operatora o spornim pitanjima pristupa ili interkonekcije odlučuje Agencija”, te da „Prije donošenja odluke o pristupu i/ili interkonekciji iz stava 2 ovog člana Agencija je dužna da sprovede postupak javnih konsultacija”.

#### 9.5.1. Sporovi operatora sa CEDIS-om

Operatori Crnogorski Telekom i Telemach obratili su se zahtjevom Agenciji, kojim su ukazali da im CEDIS ne omogućava, odnosno, ne odgovara na njihove zahtjeve na pristup i interkonekciju, za zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama i Pravilniku o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, te da traže od Agencije da preduzme radnje iz svoje nadležnosti shodno Zakonu.



Agencija je uputila dopis CEDIS-u za izjašnjenjem, ali kako nije dobila pisano izjašnjenje, zakazala je sastanak sa CEDIS-om, koji nije rezultirao bilo kakvim rješenjem.

Stim u vezi, osnovom gore pomenutih odredbi Zakona, Agencija je donijela nacрте rješenja po zahtjevima ovih operatora, koji su bili sastavni djelovi procesa javnih konsultacija, nakon kojeg je Agencija 23. 11. 2023. godine, donijela rješenja kojim se CEDIS-u nalaže da operatorima Crnogorski Telekom i Telemach, omogući pravo na pristup i interkonekciju, na traženim lokacijama.

### 9.5.2. Spor u vezi pristupa u opštini Nikšić

Crnogorski Telekom se Agenciji obratio, u skladu sa Zakonom o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, dopisom od 24. 11. 2023. godine i Urgencijom od 22. 12. 2023. godine, po osnovu kojih je pokrenut je postupak pred Agencijom.

Crnogorski Telekom je tim povodom informisao Agenciju da se, u skladu sa navedenim zakonom, kao i u skladu sa Ugovorom između Crnogorskog Telekoma i privrednog društva Komunalno d.o.o. Nikšić zaključenog 27. 04. 2023. godine, obratio Komunalnom d.o.o. Nikšić 11. 08. 2023. godine zahtjevima br. 05-9601 i 05-9603 za korišćenje stubova javne rasvjete za postavljanje elemenata elektronske komunikacione mreže. Istaknuto je da je, iako je navedenim ugovorom propisano da je Komunalno d.o.o. Nikšić obavezno da u dobijanju potrebnih dozvola, saglasnosti i potvrda od strane nadležnih organa u svim fazama postupka izgradnje i održavanja pruži pomoć u skladu sa važećim propisima, Crnogorski Telekom je primoran da isto sam pribavlja. Kako na zahtjev Crnogorskog Telekoma za izdavanje urbanističko tehničkih uslova br. 05-9603 još uvijek nije dobijen zvanični odgovor od Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Nikšić, te da je uvidom na terenu na trasama koje su obuhvaćene predmetnim spornim zahtjevom utvrđeno da je na istima postavljena vazдушna mreža drugog operatora, iz kojeg razloga zaključuju da ne vide razlog da se ne udovolji predmetnom spornom zahtjevu, polazeći od principa nediskriminatornosti. Takođe, Crnogorski Telekom je ukazao da bi korišćenje stubova javne rasvjete za postavljanje optičkih kablova u Opštini Nikšić doprinijelo povećanju broja priključaka na elektronsku komunikacionu mrežu, odnosno korišćenju savremenih elektronskih komunikacionih usluga od strane građana i privrede i opštem ekonomskom razvoju Opštine, kao i da bi donijelo dodatni direktni finansijski prihod Opštini Nikšić od iznajmljivanja postojeće infrastrukture.

Stim u vezi, Agencija je ocijenila potrebnim da održi usmenu raspravu uz prisustvo obje strane u postupku (Crnogorski Telekom i Opština Nikšić), radi utvrđivanja svih činjenica i otklanjanja nejasnoća u vezi predmetnog spora, koja je održana dana 19. 01. 2024. godine u prostorijama Agencije. Nakon izjašnjenja i jedne i druge strane u sporu, Agencija je ukazala objema stranama u sporu ponovo na nadležnost Agencije za odlučivanje, kao i na rok od 4 mjeseca, shodno članu 7 Zakona o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, shodno kojem je Agencija dužna da donese Odluku u vezi ovog spora. Postupak po ovom sporu je bio aktuelan i u toku pripreme ovog izvještaja.

### 9.5.3. Spor u vezi pristupa u opštini Bar

Crnogorski Telekom se obratio ovoj Agenciji u skladu sa Zakonom o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina dopisom od 24. 11. 2023. godine, kao i

Urgencijom od 22. 12. 2023. godine, kojim je informisao ovu Agenciju da nije dobio odgovor na zahtjev za pristup fizičkoj infrastrukturi, kojim se obratio Opštini Bar 09. 09. 2022. godine.

S obzirom da se Crnogorski Telekom i prethodno obraćao sa istim ciljem, pokušao je da unaprijedi saradnju i komunikaciju, što je rezultiralo sastankom koji je održan u julu 2023. godine. Nakon ovog sastanka predstavnici opštine Bar i Crnogorskog Telekoma su usaglašavali ugovor, a nacrt istog je Crnogorski Telekom dostavio 15. 09. 2023. godine Opštini Bar.

Nadalje, u predmetnom zahtjevu za pokretanje spora Crnogorski Telekom ukazuje na prisustvo prepreka za razvoj optičkih mreža i realizaciju planova operatora, a koji se ogledaju u sporim procedurama i pitanjima nadležnosti između opštinskih organa kao i nedostatak komunikacije u Opštini Bar. Takođe ukazuju na narušavanje principa nediskriminatornosti i konkurentnosti, s obzirom da je drugom operatoru prije više godina omogućeno korišćenje stubova javne rasvjete za postavljanje optičkih kablova na pojedinim lokacijama u opštini Bar.

Osnovom ovog zahtjeva Crnogorskog Telekoma Agencija je ocijenila potrebnim da održi usmenu raspravu uz prisustvo obje strane u postupku, radi utvrđivanja svih činjenica i otklanjanja nejasnoća u vezi predmetnog spora, Sastanak je održan u prostorijama Agencije 17. 01. 2024. godine. Nakon izjašnjenja strana u sporu, Agencija je ukazala na nadležnost Agencije za odlučivanje, kao i na rok od 4 mjeseca, shodno članu 7 Zakona o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, shodno kojem je Agencija dužna da donese Odluku u vezi ovog spora.

Postupak usaglašavanja ugovornih uslova i potpisivanje ugovora između Opštine Bar i Crnogorskog Telekoma je u toku.

## **9.6. Sudski postupci pokrenuti od strane operatora poštanskih usluga**

Pošta Crne Gore je Vrhovnom sudu podnijela reviziju protiv presude Apelacionog suda Crne Gore, kojom je ovaj sud potvrdio presudu Privrednog suda P br. 717/19 od 18. 12. 2020. godine i odbio kao neosnovanu žalbu Pošte Crne Gore. Presudom Privrednog suda, a koja je potvrđena navedenom presudom Apelacionog suda, sud je odbio tužbeni zahtjev tužioca, tj. Pošte Crne Gore vezano za navodni dug Agencije po osnovu troška univerzalnog servisa za 2010. godinu.

Vrhovni sud Crne Gore je 14. 02. 2023. godine donio presudu Rev.IP br. 55/21 kojom se revizija Pošte Crne Gore protiv pravosnažne presude Apelacionog suda Pž.br. 25/21 od 23. 03. 2021. godine odbija kao neosnovana.

## **9.7. Upravni postupci vođeni povodom postupka za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge**

Svi postupci pred Upravnim sudom koji su pokrenuti po tužbama Pošte Crne Gore protiv rješenja Agencije o odbijanju zahtjeva za verifikaciju obračuna neto troška za 2011-2017. godinu pravosnažno su okončani presudama Vrhovnog suda Crne Gore u korist Agencije. Protiv presude Upravnog suda od 30. 11. 2021. godine kojom je odbijena tužba Pošte Crne Gore protiv rješenja Agencije o odbijanju zahtjeva za verifikaciju

obračuna neto troška za 2018. godinu, Pošta nije pokretala postupak pred Vrhovnim sudom Crne Gore, tako da je je i ovaj postupak pravosnažno okončan u korist Agencije.

Upravni sud Crne Gore tokom 2023. godine nije zakazivao ročište u postupku koji je pokrenut po tužbi Pošte Crne Gore radi poništaja rješenja Agencije broj 0102-3246/14 od 30. 11. 2022. godine, kojim je kao odbijen zahtjev za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne usluge za 2021. godinu. Upravni sud Crne Gore je 22. 12. 2022. godine Agenciji dostavio tužbu Pošte Crne Gore, a Agencija je odgovor na tužbu Pošte Crne Gore zajedno sa spisima predmeta dostavila Upravnom sudu Crne Gore podneskom broj Up-0102-708/2 od 20. 01. 2023. godine.

Pošta Crne Gore nije pokretala upravni postupak protiv rješenja Agencije koja su donijeta u postupcima verifikacije obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge za 2019, 2020. i 2022. godinu. Pomenutim rješenjima su usvojeni zahtjevi Pošte Crne Gore za verifikaciju obračuna neto troška univerzalne poštanske usluge za 2019, 2020. i 2022. godinu, ali su iznosi neto troška utvrđeni rješenjima Agencije niži od iznosa koju su bili predmet zahtjeva za verifikaciju, odnosno niži od iznosa ovog troška obračunatog od strane Pošte Crne Gore za navedene godine.

## 10. IZVRŠENI ZADACI KOJI NIJESU BILI PREDVIĐENI PLANOM RADA ZA 2023. GODINU

### 10.1. Postupanje po preporukama Državne revizorske institucije iz Izvještaja o finansijskoj reviziji i reviziji pravilnosti poslovanja Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost za 2020. godinu

Državna revizorska institucija (u daljem tekstu DRI) je izvršila finansijsku reviziju i reviziju pravilnosti poslovanja Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost za 2020. godinu i sačinila Konačni izvještaj o reviziji broj 04-035/21-455/34 od 30. 07. 2021. godine u kojem je Agenciji dato 26 preporuka za otklanjanje utvrđenih nepravilnosti i jedna preporuka drugom državnom organu.

Nakon sprovođenja aktivnosti preduzetih u cilju ispunjavanja preporuka DRI, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je na osnovu Konačnog izvještaja o reviziji blagovremeno dostavila DRI Izvještaj o realizaciji preporuka broj 0102-723/1 od 31. 01. 2022. godine sa pratećom dokumentacijom o realizaciji preporuka.

Nadležni Kolegijum DRI je na osnovu dostavljenog Izvještaja o realizaciji preporuka Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost za 2020. godinu, broj 0102-723/1 od 31. 01. 2022. godine i ocjene revizorskog tima, zaključio da su 10 preporuka realizovane, 3 preporuke da su djelimično realizovane, 4 preporuke su u fazi realizacije, 4 preporuke nijesu realizovane i za 5 preporuka se nije mogao uvjeriti u status realizacije i zaključio da je potrebno da Agencija dostavi novi Izvještaj o realizaciji preporuka najkasnije do 05. 09. 2022. godine.

Nakon sprovođenja aktivnosti preduzetih u cilju ispunjavanja preporuka DRI, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je blagovremeno dostavila novi Izvještaj DRI o realizaciji preporuka broj 0102-723/9 od 28. 07. 2022. godine sa pratećom dokumentacijom. Revizorski tim je izvršio dodatnu kontrolu statusa realizacije 16 preporuka (preporuke broj: 2, 3, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24 i 25) iz Izvještaja o finansijskoj reviziji i reviziji pravilnosti poslovanja Agencije za 2020. godinu i zaključio da su 7 preporuka realizovane, 4 preporuke su djelimično realizovane, 1 preporuka je u fazi realizacije, 1 preporuka nije realizovana, za 2 preporuke se ne može uvjeriti u status realizacije, da jedna preporuka nije primjenjiva i zaključio da je od 16 preporuka, Agencija realizovala 7 preporuka, a za 8 preporuka se zahtijeva dalje praćenje, dok 1 preporuka nije primjenjiva i obavezao Agenciju da za 8 preporuka (preporuke broj: 3, 7, 10, 11, 12, 15, 20 i 21) dostavi novi Izvještaj o realizaciji preporuka najkasnije do 31. 03. 2023. godine.

Nakon sprovođenja aktivnosti preduzetih u cilju ispunjavanja preporuka DRI, Agencija je dostavila novi Izvještaj o realizaciji preporuka sa pratećom dokumentacijom DRI broj 0102- 2345/2 od 30. 03. 2023. godine. Revizorski tim je izvršio dodatnu kontrolu statusa realizacije prethodno navedenih 8 preporuka iz Izvještaja o finansijskoj reviziji i reviziji pravilnosti poslovanja Agencije za 2020. godinu i zaključio da su 2 preporuke realizovane, 2 preporuke su djelimično realizovane, 1 preporuka je u fazi realizacije, 1 preporuka nije realizovana, a 2 preporuke nijesu primjenjive i zaključio da je Agencija dužna da za 4 preporuke (preporuke broj: 7, 10, 12 i 15) dostavi novi Izvještaj o realizaciji preporuka najkasnije do 15. 11. 2023. godine.

Nakon sprovođenja aktivnosti preduzetih u cilju ispunjavanja preporuka DRI, Agencija je aktom broj 0102-3858/3 od 15. 11. 2023. godine dostavila DRI novi Izvještaj, nakon čega je nadležni Kolegijum zaključio da su 2 preporuke realizovane, 1 preporuka je djelimično realizovana i da 1 preporuka nije realizovana, i zaključio da je Agencija dužna da za 2 preporuke (10 i 12) dostavi dodatnu dokumentaciju, dokaze i obrazloženja, kao i da novi Izvještaj o realizaciji preporuka dostavi najkasnije do 15. 06. 2024. godine, što će Agencija i odraditi.

Generalni zaključak Kolegijuma DRI je da je nakon IV kontrole realizacije preporuka Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost u izvještajnom periodu od objavljivanja Izvještaja DRI (30. 07. 2021. godine) zaključno sa 15. 11. 2023. godine realizovala 21 od ukupno 26 datih preporuka, 1 preporuka je djelimično realizovana, 1 preporuka nije realizovana, dok 3 date preporuke nijesu primjenjive.

Napominjemo, da ispunjavanje dvije preostale preporuke DRI (10. preporuka nije realizovana dok je 12. preporuka djelimično realizovana) ne zavise samo od aktivnosti Agencije već i od Skupštine Crne Gore, pa je stim u vezi i DRI predmetni Izvještaj još jednom dostavio Administrativnom odboru i Odboru za ekonomiju, finansije i budžet Skupštine Crne Gore, imajući u vidu da Administrativni odbor nije dostavio povratnu informaciju DRI i Agenciji o preduzetim aktivnostima na realizaciji preporuke.

## 10.2. Učešće u projektu Razvoj infrastrukture za širokopojasni pristup internetu

Implementacija mreža sljedeće generacije u Crnoj Gori ojačava ekonomski i društveni razvoj zemlje. Predviđa se da će pristup IKT-u povećati poslovne mogućnosti u svim privrednim sektorima i omogućiti socijalno uključivanje za sve učesnike i sve zajednice. Štaviše, to će podstaći digitalnu povezanost Crne Gore sa drugim zemljama u regionu i EU, smanjiti digitalni jaz i doprinijeti razvoju regiona.

Jedan od najznačajnijih preduslova za digitalnu transformaciju cijelog društva je obezbjeđivanje povezanosti svih građana i privrede širokopojasnim mrežama velikog kapaciteta. U tom kontekstu realizovana je tehnička pomoć Investicionog okvira za Zapadni Balkan (WBIF) preko projekta „Studija izvodljivosti i analiza troškova i benefita za razvoj širokopojasne infrastrukture u Crnoj Gori” (*“Feasibility Study and Cost-Benefit Analysis for Regional Broadband Infrastructure Development in Montenegro”*), koju je odobrio Upravni odbor WBIF u junu 2019. godine. Izabrani konsultant je započeo sa radom u julu 2020. godine, a projekat je završen u drugoj polovini 2021. godine. Korisnik ove tehničke pomoći je bilo Ministarstvo ekonomskog razvoja.

U okviru Studije izvodljivosti glavni zaključci, koji se odnose na fiksne elektronske širokopojasne mreže, su sljedeći:

- Postoje četiri glavna operatora elektronskih komunikacija;
- U većini ruralnih oblasti, postoji bar jedan operator koji obezbjeđuje pokrivanje mobilnom mrežom;
- Većina operatora investira u razvoj optičkih mreža, posebno u gradovima i turističkim oblastima;
- Postoji trend migracije širokopojasnih priključaka ka većim brzinama pristupa (preko 100 Mb/s);
- Više od 900 naselja od ukupnog broja naselja, koji iznosi 1.256 naselja, imaju brzine pristupa manje od 30Mb/s;
- U većini suburbanih i ruralnih naselja, tehnologije koje se pružaju preko bakarne pristupne mreže predstavljaju glavno rješenje za uslugu pristupa Internetu;
- Za određeni broj ruralnih oblasti usluga je obezbijedena preko tzv. „širokopojasnog bežičnog pristupa“, uglavnom preko LTE mreža kroz obavezu pružanja univerzalnog servisa;
- U velikom broju gradova i naselja postoje pristupne mreže koje su realizovane vazдушnim optičkim kablovima;

- Velika razvijenost mreža koje su zasnovane na vazdušnim optičkim kablovima je posljedica činjenice da instalacija vazdušnih kablova na stubovima CEDIS-a nije zahtijevala dozvolu.

Na osnovu raspoloživih podataka o elektronskim komunikacionim mrežama i trogodišnjim planovima operatora za dalji razvoj mreža, kao i na osnovu drugih dostupnih (demografskih, katastarskih, tehničkih i dr.) podataka, izvršena je klasifikacija naselja na bijele, sive i crne zone<sup>27</sup> prema dostupnosti širokopojsnih mreža koje omogućavaju pristup brzinama većim od 30Mb/s i 100Mb/s (tzv. NGA mrežama). Većina naselja u ruralnim oblastima su klasifikovane kao bijele zone u odnosu na pokrivanje mrežama veoma velikog kapaciteta (VHCN). Crne ili sive zone u odnosu na pokrivanje širokopojsnim brzinama veoma velikog kapaciteta su uglavnom naselja urbanog tipa i primorska naselja.

Na osnovu svih raspoloživih podataka, razvijen je tehnoeкономski model kako bi se izračunali troškovi postavljanja i rada NGN mreža u Crnoj Gori, sa različitim nivoima pokrivanja. Pripremljena je analiza za 4 potencijalna scenarija:

- Scenario 1: GPON sa mješovitom podzemnom i vazdušnom FTTH mrežom za cijelu teritoriju, pri čemu bi se pokrile sve bijele zone i odabrane sive zone sa glavnim socioekonomskim pokretačima (zdravstvene, obrazovne ili državne/lokalne institucije).
- Scenario 2: GPON sa mješovitom podzemnom i vazdušnom FTTH mrežom za cijelu teritoriju, pri čemu bi se pokrile odabrane bijele zone i odabrane sive zone sa glavnim socioekonomskim pokretačima.
- Scenario 3: GPON sa mješovitom podzemnom i vazdušnom FTTH mrežom za cijelu teritoriju, pri čemu bi se pokrile sve bijele zone.
- Scenario 4: GPON sa mješovitom podzemnom i vazdušnom FTTH mrežom za cijelu teritoriju, pri čemu bi se pokrile odabrane bijele zone sa glavnim socio-ekonomskim pokretačima.

Takođe, pripremljena je analiza troškova i benefita izgradnje mreže koja je predviđena u scenariju 2 „Bijele i sive zone sa socioekonomskim pokretačima”. U ovom projektu su razmatrana četiri različita slučaja u vezi sa predloženom šemom finansiranja implementacije projekta. CBA (*Cost-Benefit Analysis*) studija je zasnovana na modelu za CBA Broadband analizu koju je razvio JASPERS i koja je parametrizovana na osnovu relevantnih karakteristika Crne Gore (potražnja, ponuda, procjena troškova) neophodnih za ovu studiju dobijenih iz prethodnih izvještaja.

Predloženi su i različiti poslovni i investicioni modeli. Osnovni predloženi model za ovaj projekat je privatno javno partnerstvo, pri čemu bi zajednička šema trebala da traje 20 godina. Javni sektor bi trebao da bude vlasnik mreže, a privatni sektor operator koji će pružati usluge.

Kao nastavak ovog projekta, Upravni odbor WBIF je u julu 2022. godine je odobrio novi grant za tehničku pomoć u iznosu od 525.000 €. Ova tehnička pomoć obuhvata ažuriranje tehničke dokumentacije, Strategiju koja se odnosi na nabavku i ugovaranje, Plan nabavke, Tržišni model, Tendersku dokumentaciju i Akcioni plan koji se odnosi na okolinu i društvo za razvoj širokopojsne infrastrukture u Crnoj Gori. Tehnička pomoć će biti realizovana u skladu sa Projektnim zadatkom koji je pripremljen u drugoj polovini 2022. godine. Korisnik ove tehničke pomoći biće Ministarstvo ekonomskog razvoja, a predviđeno vrijeme trajanja projekta je 18 mjeseci.

Inicijalni izvještaj za prvu fazu projekta, koji je predstavljen u oktobru 2023. godine, se prevashodno odnosi na ažuriranje elemenata koji su tretirani prilikom analiza troškova i benefita izgradnje NGA mreže koja je

---

<sup>27</sup> Bijela zona: nema operatora; Siva zona: prisutan jedan operator i Crna zona: prisutna bar dva operatora.



predviđena u scenariju 2, u prethodnom projektu. Zbog promjena koje su se desile u karakterizaciji zona (npr. izmjena određenih zona iz sivih u crne), zbog izmijenjenog dizajna mreže, kao i zbog povećanja cijena izgradnje novih mreža (građevinski radovi - 10%, IP/aktivna oprema – 25%) urađeno je ažuriranje analize troškova i benefita izgradnje NGA mreže. Na osnovu navedene analize, pripremljeno je 4 podscenarija za scenario 2, kako bi investicije iz ugla investitora bile profitabilne. Svi navedeni podscenariji podrazumijevaju smanjenje naselja (tj. domaćinstava) koja će biti pokrivena NGA mrežom (smanjenje od 68 naselja u podscenariju 1; smanjenje od 220 naselja u podscenariju 4) u odnosu na ono što je predviđeno u scenariju 2 prethodnog projekta. U skladu sa tim izvršena je i procjena toškova (CAPEX + OPEX) za predviđene podscenarije, koji se kreću od 79,97 miliona € za podscenarij 1, do 54,23 miliona € za podscenarij 4.

Na osnovu navedene analize, zaključeno je sljedeće:

- Potrebno je uraditi značajno smanjenje u pokrivanju naselja i domaćinstava u odnosu na inicijalni scenario 2;
- Uključivanje privatnog sektora i finansiranje projekta je poželjan cilj, a odabrani podscenarij treba da pruži ovu mogućnost;
- Projekat je moguće izvoditi u dvije faze, pri čemu će se oblasti iz podscenarija 4 izvoditi u prvoj fazi, a pokrivanje dijela preostalih oblasti će biti realizovan u drugoj fazi.

Agencija za elektronske komunikacije je preko svojih predstavnika aktivno učestvovala u pripremi navedenog izvještaja. Glavna uloga Agencije je bila obezbjeđivanje georeferenciranih podataka o elektronskim komunikacionim mrežama i elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi operatora u Crnoj Gori, podataka o stanju na tržištu elektronskih komunikacija, kao i informacija koje se odnose na primjenu regulatornog okvira koji je definisan Zakonom i podzakonskim aktima. Pored toga, predstavnici Agencije su davali predloge u cilju preciziranja, a samim tim povećanja kvaliteta, pojedinih dijelova u samom projektu.

### 10.3. Saradnja sa Inženjerskom komorom Crne Gore u vezi organizacije panela na VII danima elektroinženjera

Strukovna komora elektro inženjera Inženjerske komore Crne Gore (u daljem tekstu: IKCG) organizovala je 18-19. 10. 2023. godine stručni skup pod nazivom „SEDMI DANI ELEKTRO INŽENJERA IKCG“. U okviru ovog skupa, u saradnji IKCG i Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, održan je panel pod nazivom “Razvoj širokopojasnog pristupa u Crnoj Gori – izazovi i perspektive”.

Moderatori na panelu su bili: Željko Maraš, predsjednik Organizacionog odbora Stručnog skupa i Boris Jevrić, pomoćnik izvršnog direktora Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.



Elvis Babačić, generalni menadžer za fiksne i mobilne radiokomunikacije u Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, je učesnicima panela prezentovao aktivnosti na razvoju 5G ekosistema u Crnoj Gori, obaveze operatora u pogledu razvoja 5G-a koje su im propisane nakon aukcije spektra i dodjele radio-frekvencija iz pionirskih 5G opsega (700 MHz i 3.500 MHz) početkom 2023. godine, sa presjecima na



kraju 2024. godine, 2026. i 2030. godine, trenutni status razvoja 5G u našoj državi, te mape pokrivenosti i dostupnosti.

Predstavnica Crnogorskog Telekoma je govorila je o razvoju širokopojsnih mreža u Crnoj Gori, izazovima sa kojima se suočavaju operatori poput visokih troškova izgradnje, neadekvatnog odnosa prema postojećoj infrastrukturi, dugotrajnih procedura i druga pitanja koja se tiču regulative, a koji svi zajedno značajno utiču na intenzitet širenja širokopojsnih mreža. Predstavnik One Crna Gora je govorio o barijerama za efikasnu izgradnju 5G elektronske komunikacione infrastrukture i postavljanje 5G mrežne opreme, a predočio je i određeni broj predloga za efikasniju izgradnju 5G mrežne infrastrukture. Predstavnik operatora Mtel je prezentovao iskustva sa kojima se operatori suočavaju prilikom planiranja i izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture u objektima, sa posebnim osvrtom na stambene objekte, te njihovo priključenje na javne mreže operatora.

Tema ovog panela je bila veoma interesantna, a izlaganja panelista inspirativna za ostale prisutne na panelu koji su imali brojna pitanja za paneliste, ali i koji su prezentovali svoja iskustva, mišljenja i predloge za prevazilaženje identifikovanih barijera.

## 11. ZAKLJUČAK

Osnovni statistički pokazatelji pokazuju da su operatori elektronskih komunikacija tokom 2023. godine investirali oko 76,30 miliona € što je za oko 10,9% više nego 2022. godine. Ove investicije su zasigurno uticale i na dostupnost i bolji kvalitet usluga, što je uticalo i na povećanje broja korisnika. Broj fiksnih pretplatničkih linija na kraju 2023. godine je iznosio 190.297 i bio je na nivou iz 2022. godine. Broj korisnika mobilne telefonije se povećao za 3,06% u odnosu na kraj 2022. godine i iznosio je 1.312.960. Nakon uspješno završene aukcije radio-frekvencija iz pionirskih 5G opsega početkom 2023. godine, zabilježena je intenzivna aktivnost operatora na razvoju 5G, tako da su predikcije koje radi Agencija pokazale da je krajem 2023. godine osnovnim 5G signalom bilo pokriveno 85,37% stanovništva, odnosno 19,41% teritorije Crne Gore. Broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je iznosio 202.950 što predstavlja povećanje od 3,45% u odnosu na 2022. godinu, dok se ostvareni internet saobraćaj kod ove kategorije korisnika povećao za 47% u odnosu na 2022. godinu. Broj korisnika mobilnog interneta je na kraju 2023. godine iznosio 708.376 što predstavlja povećanje od 10,17% u odnosu na kraj 2022. godine, a povećanje internet saobraćaja je iznosilo oko 41%. Broj korisnika AVM usluga se takođe povećao za 2,54% u odnosu na kraj 2022. godine i iznosio je 262.839. Tokom 2023. godine sa radom su počela tri nova operatora koja su upisana u Registar koji vodi Agencija i to: AirNet d.o.o. Ulcinj

Svi poštanski operatori su u toku 2023. godine ostvarili ukupno 41.469.098 poštanskih usluga, što je za 14,8% više u odnosu na 2022. godinu. Od tog broja, univerzalni poštanski operator (Pošta Crne Gore) je realizovao 40.634.150 poštanskih usluga, što predstavlja 98% od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 834.948 poštanskih usluga, ili 2% od ukupnog obima ostvarenih usluga. Od ukupno ostvarenog broja poštanskih usluga, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 40.155.887 poštanskih usluga ili 96,8%, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.313.211 poštanskih usluga, ili 3,2%.

Na razvoj sektora elektronskih komunikacija i poštanskih usluga tokom 2023. godine značajan uticaj su imali stabilan i predvidiv zakonodavni i regulatorni okvir kreiran od strane Skupštine Crne Gore, Vlade Crne Gore, resornog Ministarstva ekonomskog razvoja i Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost. Zakonska i podzakonska regulativa su pravovremeno bile donijete uz maksimalno usaglašavanje sa regulatornim okvirom Evropske unije koji je važio u vrijeme njihovog usvajanja, a za dalje unaprijeđenje i razvoj sektora elektronskih komunikacija veliki uticaj će imati i predstojeće usklađivanje nacionalnog zakonodavstva sa Direktivom (EU) 2018/1972 o Evropskom zakoniku o elektronskim komunikacijama, koje je Programom Vlade Crne Gore i resornog Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma bilo planirano da se završi do kraja 2023. godine. Zbog kompleksnosti materije i obimnosti Evropskog zakonika o elektronskim komunikacijama, Radna grupa, formirana Rješenjem broj 002-350/22-13118/1 od 14. 11. 2022. godine, završila je Nacrt zakona o elektronskim komunikacijama početkom 2024. godine, nakon čega je sprovedena javna rasprava, a usvajanje novog Zakona o elektronskim komunikacijama se očekuje u drugoj polovini 2024. godine. Takođe, na razvoj sektora koje reguliše Agencija uticali su i u narednim godinama će uticati efikasno otklanjanje barijera, sprovođenje mjera i akcionih planova donijetih na osnovu strateških dokumenata usvojenih od strane Vlade Crne Gore i to: Strategije za razvoj 5G mobilnih komunikacionih mreža u Crnoj Gori 2023-2027 (usvojena sredinom 2023. godine), Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 (usvojena krajem 2021. godine), Strategije sajber bezbjednosti Crne Gore 2022-2026 (usvojena krajem 2021.

godine), te Strategije razvoja poštanske djelatnosti u Crnoj Gori za period 2024-2028. godina (usvojena krajem 2023. godine).

Potpunom transpozicijom Direktive 2018/1972/EU u naše nacionalno zakonodavstvo obezbijediće se zakonske garancije institucionalne, organizacione i finansijske nezavisnosti Agencije. Kao ključni aspekti te nezavisnosti se smatraju uslovi, prava i obaveze u vezi sa imenovanjem i razrješenjem organa upravljanja (Savjet i Izvršni direktor), način finansiranja, planiranje, nabavka i raspolaganje potrebnim resursima za ostvarivanje nadležnosti i posebno sprovođenje nadzora nad primjenom zakona, kao i operativno i finansijsko izvještavanje o radu regulatora. Imajući u vidu kretanja na tržištu rada ne samo u našoj državi već i na tržištu Evropske unije, veoma važno je obezbijediti uslove da Agencija u potpunosti samostalno upravlja svojim finansijskim i ljudskim resursima, što je narušeno od usvajanja Zakona o zaradama zaposlenih u javnom sektoru, koji je kao zaposlene u javnom sektoru prepoznao i zaposlene u nezavisnim ili regulatornim tijelima koja su osnovana u skladu sa zakonom. Zbog ovakvog zakonskog rješenja Agencija nije u mogućnosti da autonomno upravlja svojim ljudskim resursima što za posljedicu već ima odliv kadrova i nekonkurentnost Agencije kao poslodavca na tržištu rada da privuče i zadrži visokokvalitetan stručni kadar. Unaprijeđenjem nezavisnosti Agencije kroz donošenje nove legislative biće ispunjena i završna mjerila za privremeno zatvaranje Pregovaračkog poglavlja 10 Informatičko društvo i mediji.

**Agencija je tokom 2023. godine izvršila sve aktivnosti koje su bile predviđene Planom rada i Finansijskim planom za 2023. godinu, usvojenim od strane Skupštine Crne Gore Odlukom broj 00-72/22-28/4 EPA 578 XXVI od 27. 12. 2022. godine ("Službeni list Crne Gore", broj 150/22), odnosno Operativnim planom realizacije Plana rada za 2023. godinu i Programom rada Savjeta Agncije za 2023. godinu.**

## 12. PRILOZI

### 12.1. Sadržaj Plana rada Agencije za 2023. godinu

U nastavku je dat sadržaj Plana rada Agencije za 2023. godinu sa prikazom gdje se u ovom izvještaju nalaze informacije o izvršenju programskih aktivnosti Agencije za 2023. godinu.

Sadržaj Plana rada Agencije za 2023. godinu	Izvještaj o radu Agencije za 2023. godinu
I UVOD	
II PLAN AKTIVNOSTI	
II-1. NORMATIVNI DIO	Tačka 8.1.
II-1.1. Normativni dio – Elektronske komunikacije	Tačka 8.1.
A. Propisi i akta koje donosi Agencija	Tačka 8.1.
B. Stručne osnove za izradu propisa i akata koja donose ministarstva	Tačka 8.1.
C. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Vlada Crne Gore	Tačka 8.1.
II-1.2. Normativni dio – Poštanske usluge	Tačka 5.1.
A. Propisi i akta koje donosi Agencija	Tačka 5.2.
B. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Ministarstvo	Tačka 5.2.
C. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Vlada Crne Gore	Tačka 5.2.
II-1.3. Normativni dio – Podzakonska akta koje je Agencija donijela na osnovu ostalih zakona sa kojima je dužna da uskladi svoje poslovanje	
II-2. TEKUĆE AKTIVNOSTI	
A. Vođenje i održavanje registara i baza podataka Agencije	Tačke: 1.2, 4.2, 4.6, 12.2, 12.3.
1. Registar operatora	Tačke: 1.2, 12.2.
2. Registar odobrenih radio-frekvencija	Tačka 4.2.
3. Registar brojeva i adresa	Tačka 4.6.
4. Baza podataka elektronske komunikacione infrastrukture	Tačka 1.11.
5. Sistem za prikupljanje i obradu podataka o tržištu elektronskih komunikacionih usluga i tržištu poštanskih usluga	Tačka 8.8.
B. Zaštita konkurencije u oblasti elektronskih komunikacija	Tačke: 2.1, 2.2.
1. Analiza relevantnih tržišta	Tačka 2.1.
2. Aktivnosti na troškovnim modelima top-down CCA/LRIC	Tačka 2.2.
3. Aktivnosti na troškovnim modelima bottom-up LRIC	Tačka 2.2.
4. Izračun prosječno ponderisanog troška kapitala za 2022. godinu – WACC	Tačka 2.2.
5. Primjena rezultata modela top-down/bottom-up – regulacija veleprodajnih i maloprodajnih cijena usluga	Tačka 2.2.
6. Praćenje implementacije regulatornih obaveza nametnutih operatorima sa značajnom tržišnom snagom	Tačka 2.1.

7. Aktivnosti na sprovođenju Sporazuma o sniženju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama u regionu Zapadnog Balkana zaključenog 04.04.2019. godine	Tačka 2.3
8. Inicijativa za smanjenje cijena međunarodne terminacije poziva u regionu	Tačka 2.4.
C. Vođenje odvojenog računovodstva univerzalnog poštanskog operatora	Tačka 5.4.
1. Praćenje implementacije Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge	Tačka 5.4.
2. Regulacija cijena univerzalne poštanske usluge	Tačka 5.4.
D. Univerzalni servis	Poglavlja: 3. i 6.
1. Univerzalni servis u elektronskim komunikacijama	Poglavlje 3.
2. Univerzalni servis u poštanskoj djelatnosti	Poglavlje 6.
E. Upravljanje radio frekvencijskim spektrom	Poglavlja: 4. i 8.
1. Planiranje korišćenja radio-frekvencija	Tačke: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.
2. Uvođenje digitalnog radija u Crnoj Gori	Taka 8.4.
3. Učešće na Svjetskoj konferenciji o radiokomunikacijama (WRC-23)	Tačka 4.5.
4. Izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija	Tačka 4.2.
5. Okončanje postupka dodjele raspoloživih radio-frekvencija za 5G mobilne mreže	Tačka 4.1.
6. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra	Tačke: 8.2. i 8.3.
7. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija	Tačka 4.4.
F. Upravljanje numeracijom i adresiranjem	Poglavlja: 1, 4. i 8.
1. Izdavanje odobrenja za korišćenje brojeva i adresa	Tačka 4.6.
2. Usluga prenosa brojeva	Tačka 1.10.
3. Informisanje građana o postojanju i korišćenju jedinstvenog evropskog broja za pozive u hitnim slučajevima "112"	Tačka 4.7.
4. Obezbjedeње numeričkih resursa za komunikaciju između mašina - M2M	Tačka 4.6.
G. Prava i zaštita interesa korisnika	Poglavlje 7.
1. Vođenje postupaka zaštite prava i interesa korisnika elektronskih komunikacionih usluga i poštanskih usluga	Tačka 7.1.
2. Praćenje ponuda operatora i promjene ugovorenih uslova pružanja usluga	Tačka 7.1.
3. Opšti uslovi pružanja usluga	Tačka 7.1.
4. Pretplatnički ugovori	Tačka 7.1.
5. Kvalitet elektronskih komunikacionih usluga	Tačke: 1.12. i 4.3.
6. Sistem za mjerenje brzine pristupa internetu	Tačka 1.12.
7. Praćenje poštovanja principa mrežne neutralnosti (Net neutrality) u Crnoj Gori	Tačka 1.13.
8. Alat za pomoć korisnicima prilikom izbora elektronskih komunikacionih usluga (Kalkulator cijena)	Tačka 7.1.
9. Edukacija korisnika	Tačka 7.1.
10. Ispitivanje javnog mnjenja	Tačka 8.7.
11. Praćenje rada nacionalne tačke razmjene Internet saobraćaja u Crnoj Gori (MIXP)	Tačka 1.9.

## 12. PRILOZI

H. Planiranje elektronskih komunikacionih mreža i elektronske komunikacione infrastrukture	Tačka 8.6.
I. Zaštita elektronskih komunikacija	Tačka 1.14.
1. Sprovođenje mjera za obezbjeđenje sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga	Tačka 1.14.
2. Sprovođenje mjera za sprečavanje i suzbijanje zloupotreba i prevara u pružanju usluga elektronske pošte	Tačka 1.14.
J. Vršenje nadzora u oblasti elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti	Poglavlja: 5. i 8.
1. Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija	Tačka 8.6.
2. Stručni nadzor u oblasti poštanske djelatnosti	Tačka 5.5.
K. Realizacija mjera iz Strategije digitalne transformacije Crne Gore 2022-2026 sa Akcionim planom 2022-2023	Tačka 8.12.
L. Realizacija mjera iz Akcionog plana za sprovođenje Strategije razvoja poštanske djelatnosti	Tačka 8.12.
M. Realizacija mjera iz drugih strategija i akcionih planova u čiju realizaciju je Agencija uključena	Tačka 8.12.
N. Aktivnosti Agencije u cilju postupanja po drugim zakonima	
II-3. IZRADA PLANOVA, IZVJEŠTAJA I INFORMACIJA VEZANIH ZA TRŽIŠTE ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA I POŠTANSKE DJELATNOSTI	Poglavlja: 1 - 10.
A. Planovi, izvještaji i informacije koje se pripremaju na godišnjem nivou	
B. Planovi, izvještaji i informacije koje se pripremaju na polugodišnjem nivou	
C. Planovi, izvještaji i informacije koje se pripremaju na kvartalnom nivou	
D. Planovi, izvještaji i informacije koje se pripremaju na mjesečnom nivou	
E. Planovi, izvještaji i informacije koje se pripremaju po potrebi	
F. Planovi, iskazi i izvještaji koji se pripremaju u skladu sa drugim zakonima	
II-4. SARADNJA SA NADLEŽNIM DRŽAVNIM ORGANIMA I DRUGIM INSTITUCIJAMA, REGULATORNIM TIJELIMA DRUGIH DRŽAVA I MEĐUNARODNIM ORGANIZACIJAMA U OBLASTI ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA I POŠTANSKOG SAOBRAĆAJA	Poglavlja: 8. i 10.
A. Saradnja sa nadležnim državnim organima i institucijama	Tačke 8.14. i 8.17.
B. Saradnja sa međunarodnim institucijama	Tačka 8.16.
C. Organizacija međunarodnih skupova i radionica	Tačka 8.16.
II-5. MATERIJALNO-TEHNIČKO I KADROVSKO OSPOSOBLJAVANJE	Tačke: 8.3 i 8.11.

## 12.2. Spisak operatora upisanih u Registar operatora u oblasti elektronskih komunikacija na dan 31. 12. 2023. godine

Red. br.	Naziv operatora	Djeltnost za koju je registrovan	Godina upisa	Naziv operatora korišćen u ovom izvještaju
1.	Crnogorski Telekom A.D. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga: prenos govora, zvuka i slike (AVM), prenos podataka, faksimil, servise inteligentne mreže, servise javnih telefonskih govornica, servise iznajmljivanja linija, servis prenosa govora preko mreža baziranih na internet protokolu, servis povratnog poziva, servis sa dodatom vrijednošću, value added services i bilo koje druge fiksne telekomunikacione servise i operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga	2009.	Crnogorski Telekom
2.	One Crna Gora d.o.o. Podgorica	Operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga, javne fiksne elektronske komunikacione mreže i javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2009.	One Crna Gora
3.	Mtel d.o.o. Podgorica	Operator javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, javno dostupnih usluga u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga prenosa i distribucije audio-vizuelnih medijskih sadržaja i javne elektronske komunikacione usluge multipleksiranja i prenosa multipleksiranih signala do predajničke multipleksne mreže za emitovanje radio-difuznih i drugih signala, usluga pristupa internetu, usluga prenosa podataka i usluga iznajmljenih linija	2009.	Mtel
4.	Telemach d.o.o. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga: pristupa Internetu, fiksne telefonije i distribucije audio - vizuelnih medijskih sadržaja i usluga prenosa govora putem interneta (VoIP)	2009.	Telemach
5.	Wimax Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javne elektronske komunikacione mreže na bazi širokopolasnog bežičnog pristupa (BWA) i operator javnih elektronskih komunikacionih usluga	2009.	Wimax Montenegro
6.	Radio-difuzni centar d.o.o. Podgorica	Operator javne elektronske komunikacione mreže za prenos i emitovanje radio-difuznih i drugih signala, javne elektronske komunikacione usluge prenosa i emitovanja radio-difuznih signala, javne elektronske komunikacione usluge iznajmljivanja linija i javne elektronske komunikacione usluge multipleksiranja, prenosa multipleksiranih signala do predajničke multipleksne mreže za emitovanje radio-difuznih i drugih signala i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2009.	Radio-difuzni centar
7.	Orion Telekom d.o.o. Podgorica	Operator javno dostupne telefonske usluge u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluge prenosa i distribucije audio-vizuelnih medijskih sadržaja (izuzev zemaljske radio difuzije), usluge prenosa govora putem interneta, usluge pristupa internetu, usluge prenosa podataka, usluge sa dodatom vrijednošću i usluge SMS-a.	2010.	Orion Telekom
8.	Ipmont d.o.o. Podgorica	Operator javne elektronske komunikacione usluge: prenosa govora putem mreža baziranih na Internet protokolu (izbor i predizbor operatora, prepaid calling cards, Call Shop i SIP korisnici), usluge pristupa Internetu, usluge iznajmljenih linija i usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže (iznajmljivanje optičkih vlakana - <i>Dark Fiber</i> )	2010.	Ipmont
9.	Crnogorski Elektoprenosni Sistem A.D. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga za pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana ( <i>Dark Fiber</i> )	2010.	CGES



## 12. PRILOZI

10.	Sattelite Broadband Service Network Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih mreža i usluga, operator javnih elektronskih komunikacionih usluga putem satelita za pružanje javne usluge pristupa Internetu i pružanje javne usluge iznajmljenih linija	2011.	SBS Net Montenegro
11.	Wireless Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacione mreže zasnovane na TETRA ( <i>Terrestrial Trunked Radio</i> ) standardu i elektronskih komunikacionih usluga prenosa govora i kratkih tekstualnih poruka putem TETRA sistema i usluge pristupa internetu	2012.	Wireless Montenegro
12.	Siol d.o.o. Podgorica	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksni elektronskih komunikacionih usluga, za usluge pristupa Internetu, usluge iznajmljenih linija i usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže (iznajmljivanje optičkih vlakana)	2012.	Siol
13.	Komunalne usluge d.o.o. Podgorica	Operator pružanja usluga iznajmljivanja optičkih vlakana ( <i>Dark Fiber</i> ) i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2012.	Komunalne usluge Podgorica
14.	Cogent Communications Montenegro d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih pristupa Internetu, ethernet veze (tačka tačka) i IP tranzit	2013.	Cogent Communications Montenegro
15.	Lona Trade d.o.o. Ulcinj	Operator javnih elektronskih komunikacionih pristupa Internetu	2013.	Lona Trade
16.	CPA d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih pristupa Internetu, iznajmljene linije i iznajmljivanje optičkih vlakana ( <i>Dark Fiber</i> ).	2014.	CPA
17.	Fibercom d.o.o. Podgorica	Operator operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže za usluge: javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga pristupa internetu i usluga prenosa i distribucije audio-vizuelnih medijskih sadržaja (izuzima zemaljsku radio-difuziju)	2015.	FiberCom
18.	Željeznicka infrastruktura Crne Gore A.D. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže i usluge zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2016.	ŽICG
19.	Univerzitet Crne Gore-CIS Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluge povezivanja na nacionalnu tačku razmjene internet saobraćaja (IXP)	2016.	Univerzitet Crne Gore – CIS
20.	Crnogorski elektodistributivni sistem d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga izdavanja optičkih vlakana i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2017.	CEDIS
21.	MDS Network d.o.o. Tuzi	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2017.	MDS Network
22.	ASP CO d.o.o. Herceg Novi	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2017.	ASP CO
23.	NETMONT d.o.o. Bar	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2018.	NetMont
24.	SIMES NET d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, prenosa i distribucije audio vizuelnih medijskih sadržaja, pristupa internetu, iznajmljenih linija, iznajmljivanja optičkih vlakana ( <i>Dark Fiber</i> ) i iznajmljivanja elektronske komunikacione infrastrukture	2019.	Simes Net
25.	RTV Mir&Teuta d.o.o. Ulcinj	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa multipleksu za digitalnu zemaljsku radio-difuziju i prenosa i/ili emitovanja audio vizuelnih medijskih sadržaja i drugih podataka namijenjenih za direktan prijem u zemaljskoj radiodifuziji	2020.	RTV Mir&Teuta
26.	RED d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema	2021.	RED
27.	PORTONOVİ RESORT MANAGMENT COMPANY d.o.o. Kumbor	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga za pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana ( <i>Dark Fiber</i> ) i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture.	2021.	Portonovi Resort Management Company
28.	PRO SOLUTIONS d.o.o. Tivat	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2022.	Pro Solutions
29.	AIR NET d.o.o. Ulcinj	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2023.	Air Net

## 12. PRILOZI

---

30.	MOBYCORE CRNA GORA d.o.o. Podgorica	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga pristupa internetu	2023.	Mobycore Crna Gora
31.	SKY TOWERS INFRASTRUCTURE d.o.o. Podgorica	Operator usluge zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2023.	Sky Towers Infrastructure

---

### 12.3. Spisak operatora upisanih u Registar poštanskih operatora na dan 31. 12. 2023. godine

R.br.	Naziv operatora	Djelatnost za koju je registrovan	Godina upisa	Naziv operatora korišćen u ovom izvještaju
1.	Pošta Crne Gore a.d. Podgorica	Univerzalne i komercijalne poštanske usluge	2007.	Pošta Crne Gore
2.	Kingscliffe Distribution Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.	DHL
3.	Express One Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	City Express Montenegro
4.	Montenomaks Control&Logistics d.o.o. Danilovgrad	Komercijalne poštanske usluge	2019.	Montenomaks
5.	Tim Kop d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2019.	TNT
6.	Express Courier d.o.o.Bar	Komercijalne poštanske usluge	2020.	UPS
7.	Milšped Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023	Milšped
8.	NTC Logistics d.o.o. Nikšić	Komercijalne poštanske usluge	2021.	NTC Logistics
9.	Fast Express d.o.o. Danilovgrad	Komercijalne poštanske usluge	2020.	Fast Express
10.	Purić Trade d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2020.	Send
11.	Post Express d.o.o. Bar	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Post Express
12.	Adre Com d.o.o. Pljevlja	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Adre Com
13.	Exclusive Mobile d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Exclusive Mobile
14.	Go Express - Braća Kasratović d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	GO Express -Braća Kasratović
15.	Brza pošta Kele d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.	Brza pošta Kele
16.	Lancer d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Lancer
17.	Grand Express d.o.o. Berane	Komercijalne poštanske usluge	2023.	Grand Express
18.	Post Express Padrino d.o.o. Tivat	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Padrino
19.	Pro Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Pro Express
20.	Rabbit Courier d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Rabbit Courier Express

## 12. PRILOZI

---

21.	Royal Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Royal Express
22.	Halo Dostava d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Halo dostava
23.	On Time Delivery d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023.	On Time Delivery
24.	TT Phoenix d.o.o. Budva	Komercijalne poštanske usluge	2021.	TT Phoenix
25.	Naš Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2021.	Naš Express
26.	VDV Express d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2023	VDV Express

---