



AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I
POŠTANSKU DJELATNOST

IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2017. GODINU



www.ekip.me

Broj: 0901-3592/1
Podgorica, 26. 04. 2018. godine

AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST

**Bulevar Džordža Vašingtona br. 56
81000 Podgorica**

**Tel: 382 20 406 700; Fax: 382 20 406 702
E-mail: ekip@ ekip.me; Web: www. ekip.me**

SADRŽAJ

UVOD	9
1. RAZVOJ SEKTORA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA.....	18
1.1. Pregled operatora elektronskih komunikacija registrovanih tokom 2017. godine.....	18
1.2. Tržište fiksne telefonije	19
1.2.1. Poređenje cijena fiksne telefonije operatora koji posluju na tržištu Crne Gore	21
1.2.2. Cijena priključka u fiksnoj mreži	21
1.2.3. Cijena mjesečne pretplate.....	22
1.2.4. Cijena lokalnog poziva	22
1.2.5. Cijena međumjesnog (nacionalnog) poziva.....	23
1.2.6. Cijena poziva prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori.....	23
1.2.7. Cijene međunarodnih poziva.....	24
1.3. Tržište mobilne telefonije.....	25
1.3.1. Obim i struktura saobraćaja	27
1.3.2. Cijene usluga mobilne telefonije (Crna Gora, Region i Evropska unija)	28
1.3.2.1. <i>Postpaid</i> paketi za fizička lica	28
1.3.2.2. <i>Prepaid</i> paketi za fizička lica	35
1.4. Tržište interneta i širokopojasnog pristupa	41
1.4.1. Fiksni širokopojasni pristup internetu	42
1.4.1.1. Pristup internetu putem ADSL-a.....	42
1.4.1.2. Pristup internetu putem WiMAX-a.....	43
1.4.1.3. Pristup internetu preko kablovskih distributivnih sistema (KDS).....	44
1.4.1.4. Pristup internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima (FTTH/B)	45
1.4.1.5. Internet iznajmljene linije.....	46
1.4.1.6. Pristup internetu putem MPLS-a	46
1.4.1.7. Pristup internetu putem bežičnih pristupnih tačake (2,4 GHz i 5 GHz).....	47
1.4.1.8. Satelitski internet.....	48
1.4.1.9. Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu	48
1.4.2. Mobilni širokopojasni pristup internetu.....	49
1.4.3. Internet penetracija.....	49
1.4.4. Cijene širokopojasnog pristupa internetu u Crnoj Gori i poređenja sa okruženjem	51
1.4.4.1. Cijene širokopojasnog pristupa Crnogorskog Telekom a.d.	51
1.4.4.2. Cijene širokopojasnog pristupa Mtela d.o.o.....	52
1.4.4.3. Cijene širokopojasnog pristupa Telemacha d.o.o.....	53

1.4.4.4.	Cijene širokopojasnog pristupa internetu u poređenju sa regionom i EU	54
1.5.	Tržište VoIP servisa	59
1.6.	Tržište iznajmljenih linija	60
1.6.1.	Cijene usluge iznajmljenih linija	60
1.6.2.	Struktura tržišta	62
1.7.	Tržište distribucije audiovizuelnih medijskih sadržaja (radijskih i televizijskih programa) do krajnjih korisnika	63
1.8.	Interkonekcija i operatorski pristup	64
1.8.1.	Cijene interkonekcionih servisa	65
1.8.1.1.	Cijene terminacije poziva u fiksne mreže	65
1.8.1.2.	Cijene terminacije poziva u mobilne mreže	68
1.8.2.	Tržište terminacije poziva	70
1.8.2.1.	Tržište terminacije poziva u fiksne mreže	70
1.8.2.2.	Tržište terminacije poziva u mobilne mreže	71
1.8.3.	IP interkonekcija	72
1.9.	Usluga prenosivosti brojeva	74
1.10.	Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture	77
1.10.1.	Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije	78
1.10.2.	Antenski stubovi	79
1.10.3.	Objekti/zgrade	80
1.10.4.	Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture	80
1.11.	Praćenje kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga	81
1.11.1.	Mjerenje brzine pristupa internetu	83
1.12.	Sigurnost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga	83
1.12.1.	Mjere za obezbijedenje sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga ...	83
1.12.2.	Plan mjera u vanrednim situacijama	84
1.12.3.	Registracija korisnika	84
1.12.4.	Neželjene komunikacije zloupotrebom elektronske pošte	85
1.12.5.	Zadržavanje podataka o saobraćaju	85
1.13.	Stepen razvoja elektronskih komunikacionih mreža	85
1.13.1.	Stepen razvoja fiksnih elektronskih komunikacionih mreža	86
1.13.2.	Stepen razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža	87
2.	UVEDENE REGULATORNE MJERE	90
2.1.	Analiza relevantnih tržišta u cilju ocjene stepena konkurentnosti tržišta	90
2.1.1.	Regulatorni okvir Evropske unije za oblast elektronskih komunikacija	90
2.1.2.	Pravni osnov za sprovođenje postupka definisanja i analize relevantnih tržišta u Crnoj Gori	91
2.1.3.	Analiza tržišta u skladu sa Preporukom Evropske komisije (2014/10/EU) o relevantnim tržištima koja su podložna prethodnoj regulaciji	92

2.1.3.1.	Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji	92
2.1.3.2.	Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži.....	93
2.1.3.3.	Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji.....	94
2.1.3.4.	Veleprodajni centralni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište	94
2.1.3.5.	Veleprodajni visokokvalitetni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji	95
2.2.	Projekat računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva	96
2.2.1.	Pravni osnov za sprovođenje obaveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva	96
2.2.2.	Svrha uvođenja obaveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva.....	96
2.2.3.	Aktivnosti Agencije u realizaciji Projekta računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva u 2017. godini	97

3.	OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNOG SERVISA U SEKTORU ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA	100
3.1.	Regulatorni okvir za pružanje Univerzalnog servisa	100
3.1.1.	Regulatorni okvir Evropske Unije	100
3.1.2.	Regulatorni okvir u Crnoj Gori	100
3.2.	Aktivnosti na realizaciji Univerzalnog servisa	101
3.2.1.	Pružanje usluge Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika.....	101
3.2.2.	Pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu.....	103
3.3.	Kvalitet Univerzalnog servisa u sektoru elektronskih komunikacija	105
4.	DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI	107
4.1.	Javno nadmetanje za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za realizaciju javne fiksne/mobilne elektronske komunikacione mreže u postupku aukcije spektra	107
4.2.	Dodijeljene radio-frekvencije i ocjena njihovog racionalnog korišćenja.....	108
4.2.1.	Upravljanje radio-frekvencijskim spektrom	108
4.2.2.	Dodijeljene radio-frekvencije	109
4.2.3.	Analiza zauzetosti najznačajnijih radio-frekvencijskih opsega	110
4.2.3.1.	Fiksna i mobilna služba	110
4.2.3.2.	Pomorska i vazduhoplovna služba.....	114
4.2.3.3.	Radioamaterska služba	114
4.2.3.4.	Satelitska služba	114
4.2.3.5.	Radio-difuzna služba.....	114
4.2.4.	Neracionalno korišćenje radio-frekvencija za radio-difuznu službu.....	115
4.2.5.	Međunarodna koordinacija radio-frekvencija.....	115

4.2.6.	Učešće u radu Foruma za implementaciju digitalne dividende Jugoistočne Evrope i multilateralnoj koordinacionoj grupi država Jadransko-Jonske oblasti	116
4.3.	Izrada Studije o mogućnostima korišćenja radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz za IMT sisteme	118
4.4.	Dodijeljena numeracija/adrese i ocjena njihovog racionalnog korišćenja.....	119
4.5.	Korišćenje jedinstvenog evropskog broja "112" za pozive u hitnim slučajevima	123
5.	RAZVOJ TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA.....	126
5.1.	Regulatorni okvir	126
5.2.	Izrada podzakonske regulative	126
5.3.	Analiza tržišta poštanskih operatora	126
5.3.1.	Pošta Crne Gore a.d.....	126
5.3.2.	Ostali operatori.....	128
5.3.3.	Uparedna analiza tržišta poštanskih usluga	129
5.4.	Pravilnik o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge	131
5.5.	Izveštaj o sprovođenju nadzora u oblasti poštanskih usluga u 2017. godini	131
6.	OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNE POŠTANSKE USLUGE	133
6.1.	Dostupnost poštanskih usluga.....	133
6.2.	Brzina i pouzdanost prenosa i uručenja poštanskih pošiljaka.....	134
6.2.1.	Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka, putem šaltera i kovčežića, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju	135
6.2.2.	Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju.....	135
6.2.3.	Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja pismonosnih pošiljki iz međunarodnog saobraćaja	136
6.2.3.1.	Mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljki u organizaciji Svjetskog Poštanskog Saveza za obične poštanske pošiljke.....	136
6.2.3.2.	Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljki iz međunarodnog saobraćaja u dolazu, na osnovu podataka iz aplikacija Svjetskog Poštanskog Saveza, koji se odnose na Crnu Goru.....	137
6.3.	Bezbijednost poštanskih pošiljaka.....	137
6.3.1.	Briga o korisiku poštanskih usluga.....	138
6.3.2.	Primljene i riješene potražnice u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju.....	138
7.	OSTVARIVANJE PRAVA I ZAŠTITA INTERESA KORISNIKA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH I POŠTANSKIH USLUGA.....	139
7.1.	Ostvarivanje prava i zaštita korisnika elektronskih komunikacionih usluga	139
7.2.	Tarifni kalkulator - aplikacija za korisnike.....	143
7.3.	Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika poštanskih usluga	143
7.4.	Upravni postupci po zahtjevima subjekata na tržištu elektronskih komunikacija i poštanskih usluga i rješavanje sporova između tih subjekata	144

7.4.1.	Upravni postupci vođeni u 2017. godini po osnovu analize tržišta	145
7.4.2.	Upravni postupci vođeni u 2017. godini po osnovu godišnjih regulatornih naknada.....	145
7.4.3.	Postupci vođeni u 2017. godini povodom naknade neto troška Univerzalnog servisa u elektronskim komunikacijama.....	146
7.4.4.	Postupci vođeni u 2017. godini povodom zaštite korisnika elektronskih komunikacija.....	147
7.4.5.	Postupci vođeni u 2017. godini po osnovu izdatih prekršajnih naloga nadzornika	147
7.4.6.	Postupci vođeni u 2017. godini pred Privrednim sudom Crne Gore.....	147
7.4.7.	Postupci vođeni u 2017. godini povodom naknade neto troška Univerzalnog servisa poštanskih usluga u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama	148
8.	IZVRŠENI ZADACI UTVRĐENI PLANOM RADA AGENCIJE ZA 2017. GODINU.....	149
8.1.	Izrada regulative u oblasti elektronskih komunikacija	149
8.2.	Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra.....	149
8.3.	Aktivnosti na daljoj implementaciji Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra.....	158
8.3.1.	<i>Real time</i> analizator radio-frekvencijskog spektra	158
8.3.2.	Prenosni („backpack“) sistem za kontrolu signala GSM/UMTS/LTE mreža	159
8.3.3.	Prenosni DVB-T2 prijemnik.....	159
8.3.4.	Telekomunikaciono povezivanje kontrolno-mjernih stanica Sistema.....	159
8.3.5.	Projekat senzorske mreže za pokrivanje urbane sredine Glavnog grada Podgorica u svrhu kontrole i monitoringa RF spektra u opsegu do 6 GHz.....	160
8.3.6.	Nadzor alarmnih uređaja u objektima Sistema	160
8.3.7.	Antene za frekvencijski opseg od 3 GHz do 43 GHz	160
8.3.8.	Ručni analizator spektra za opseg od 10 MHz do 40 GHz	161
8.4.	Status implementacije digitalne zemaljske radio-difuzije	161
8.5.	Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija.....	162
8.6.	Dostavljanje podataka i davanje mišljenja za prostorno planska dokumenta	165
8.7.	Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga	167
8.8.	Sistem za prikupljanje podataka od operatora	170
8.9.	Razvoj kadrovskih resursa	171
8.10.	Saradnja sa nadležnim državnim organima i institucijama	172
8.11.	Međunarodne aktivnosti	172
8.11.1.	Aktivnosti na regulaciji cijena rominga u Regionu	173
8.11.2.	Učešće u radu Tijela evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC)	175
8.11.3.	Članstvo u Evropskom institutu za telekomunikacione standarde (ETSI)	175
8.11.4.	Šesti regionalni sastanak RIPE NCC.....	176
8.11.5.	Obuka na temu "Uloga Informativno komunikacionih tehnologija u razvoju inkluzivnog..... društva za osobe sa invaliditetom"	177
8.12.	Organizacija međunarodne konferencije "Regulatorna djelatnost u sektoru elektronskih komunikacija"	178
8.13.	Učešće u radu radnih grupa u vezi sa Evropskim integracijama	179

9. ZAKLJUČAK	181
10. PRILOZI	182
Prilog 1: Sadržaj Plana rada Agencije za 2017. godinu	182
Prilog 2: Spisak operatora upisanih u Registar operatora u oblasti elektronskih komunikacija na dan 31.12.2017. godine.....	185
Prilog 3: Spisak operatora upisanih u Registar poštanskih operatora na dan 31.12.2017. godine.....	190

UVOD

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu Agencija) je osnovana 08. marta 2001. godine kao nezavisno regulatorno tijelo za oblast elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti, funkcionalno nezavisno od svih subjekata koji eksploatišu telekomunikacione mreže, obezbjeđuju opremu ili pružaju servise. Osnovni principi i načela kojim se Agencija rukovodila u postupcima regulacije sektora elektronskih komunikacija 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 spriječavanje narušavanja tržišnog takmičenja među operatorima, rješavanje sporova između operatora, kao i neprekidno unapređenje zaštite interesa korisnika.

Organi Agencije, shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, su Savjet i izvršni direktor Agencije. Savjet Agencije ima predsjednika i četiri člana koji svoju funkciju obavljaju u profesionalnom aranžmanu u Agenciji. Savjet Agencije je tokom 2017. godine održao 93 sjednice (12 redovnih i 81 vanrednu). U Agenciji je, na dan 31. 12. 2017. godine, bilo 72 zaposlena, uključujući i predsjednika i članove Savjeta i izvršnog direktora Agencije.

Svoje aktivnosti Agencija sprovodi u skladu sa nadležnostima propisanim Zakonom o elektronskim komunikacijama ("Službeni list Crne Gore" broj 40/13, 56/13 i 2/17) i Zakonom o poštanskim uslugama ("Službeni list Crne Gore", broj 57/11 i 55/16).

Izveštaj o radu Agencije za 2017. godinu je urađen u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama. Izveštaj se sastoji iz osam poglavlja i to:

- Razvoj sektora elektronskih komunikacija;
- Uvedene regulatorne mjere;
- Ostvarivanje i kvalitet Univerzalnog servisa u sektoru elektronskih komunikacija;
- Dodijeljeni ograničeni resursi;
- Razvoj tržišta poštanske djelatnosti;
- Ostvarivanje i kvalitet univerzalne poštanske usluge;
- Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika elektronskih komunikacionih i poštanskih usluga;
- Izvršeni zadaci Agencije utvrđeni planom rada.

a sastavni dio su i Zaključak i Prilozi koji se nalaze na kraju Izveštaja.

Elektronske komunikacione mreže i elektronska komunikaciona infrastruktura 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 skoro sve elektronske komunikacione usluge koji se pružaju i u razvijenim državama i koje trenutno zadovoljavaju potrebe korisnika. Veći operatori su sproveli migraciju svojih fiksnih elektronskih komunikacionih mreža prema tzv. All-IP okruženju, tako da preko jedinstvene IP mreže mogu pružati usluge prenosa glasa, prenosa podataka i distribucije AVM sadržaja.

Na kraju 2017. godine, u Registar operatora elektronskih komunikacija, koji vodi Agencija upisano je 34 operatora. Operatori su u 2017. godini investirali oko 63 miliona Eura u razvoj svojih mreža i primjenu novih tehnologija, što čini dobru osnovu za dalja poboljšanja u pružanju elektronskih komunikacionih usluga na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Transportni dio mreža operatora (eng. *backbone*) baziran je 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. SDH magistralna mreža većim dijelom je realizovana topologijom prstena radi zaštite servisa, dok je manji dio magistralne SDH mreže ima topologiju lanca na mjestima gdje nije bilo fizički moguće implementirati topologiju prstena.

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. U fiksnim mrežama u Crnoj Gori je implementirana i DWDM tehnologija, koja omogućava povećanje kapaciteta postojećih kablova sa optičkim vlaknima. Navedenom tehnologijom se obezbjeđuje transparentni prenos nacionalnog i međunarodnog tranzitnog saobraćaja velikog kapaciteta. Implementiran je i IMS (*IP Multimedia Subsystem*) koji predstavlja mrežnu arhitekturu koja se koristi za pružanje multimedijalnih servisa krajnjim korisnicima i koja je standardizovana u skladu sa 3GPP/TISPAN specifikacijama. 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 i širokopoljnih xDSL servisa preko mreže bakarnih parica. 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 velikim brzinama protoka i pružanje usluge distribucije AVM sadržaja. Crnogorski Telekom je tokom 2017. godine dodatno unaprijedio mogućnosti svoje bakarne pristupne mreže implementacijom VDSL tehnologije, koja omogućava značajno veće brzine pristupa u odnosu na ADSL. Tokom 2017. godine je nastavljen dalji razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B). Takođe, operatori su nastavili sa izgradnjom svojih HFC mreža, sa implementiranim DOCSIS 3.0 standardom. U odnosu na prethodnu 2016. godinu modernizovane su mreže operatora koji se bave distribucijom AVM sadržaja do krajnjih korisnika.

Tokom 2017. godine je nastavljen dalji razvoj mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori. Dodatno je unaprijeđen kvalitet i dostupnost mobilnih širokopoljnih usluga prenosa podataka, prije svega usljed proširenja pokrivenosti signalom LTE mreža sva tri mobilna operatora i uvođenja LTE-Advanced tehnologije sa agregiranjem LTE nosilaca u više opsega. Stepenn tehnološkog razvoja savremenih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža ogleda se u mogućnostima mreže da podrži širokopoljne usluge prenosa podataka. Stalna potreba korisnika za sve većim brzinama prenosa podataka i kvalitetom servisa uslovlila je mobilne operatore i u Crnoj Gori da konstantno unapređuju svoje mreže i na taj način drže korak u tehnološkom razvoju sa operatorima u razvijenim evropskim državama. Crna Gora se po stepenu pokrivenosti stanovništva signalom mobilnih mreža može porediti sa najrazvijenijim zemljama Evrope. Naime, sva tri operatora ističu pokrivenost stanovništva GSM signalom od oko 99%, dok ukupna pokrivenost signalom UMTS i LTE mreža iznosi 97-98%, 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 iznosi preko 90% ukupne teritorije Crne Gore. 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 (350-370 lokacija baznih/repetitorskih stanica za spoljašnje i tunelsko pokrivanje). Najveći progres na planu razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u 2017. godini se desio u pristupnom dijelu LTE/LTE-Advanced mreža sva tri operatora. Kao operator kome je na aukciji spektra za mobilne mreže 2016. godine dodijeljen frekvencijski blok iz opsega 800 MHz sa specifičnim zahtjevima u pogledu obima i dinamike pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže, Crnogorski Telekom je do sredine 2017. godine implementirao preko 200 LTE radio baznih stanica u opsezima 800 MHz, 1800 MHz i 2,6 GHz i obezbijedio pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s od preko 85% stanovništva Crne Gore, odnosno osnovnu pokrivenost signalom LTE mreže od preko 95% stanovništva Crne Gore. Mobilni operator Telenor je tokom 2017. godine izvršio sveobuhvatnu modernizaciju radio pristupnih mreža, kom prilikom je pokrivenost stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže proširena na oko 98%. LTE radio bazne stanice realizovane u opsezima 900 MHz i 1800 MHz su implementirane na preko 360 lokacija, od čega je na preko 180 lokacija implementirana 2CA

tehnika. Stepenn pokrivenosti stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže Mtela iznosi oko 80%, što je postignuto implementacijom *e-Node B* stanica u opsezima 800 MHz i 1800 MHz na oko 130 lokacija. Imajući u vidu broj korisnika, stepenn konkurencije, raznovrsnost usluga i primjenjene tehnologije, može se smatrati da mobilne komunikacione mreže i usluge predstavljaju najrazvijeniji segment tržišta elektronskih komunikacija u Crnoj Gori.

Agencija je tokom 2017. godine nastavila sa sprovođenjem aktivnosti vezanih za postupke analize relevantnih tržišta sa ciljem procjene stepena efikasnosti tržišta. Tokom 2017. godine Agencija je sprovedla proces analize pet relevantnih tržišta, u skladu sa Preporukom Evropske komisije o relevantnim tržištima koja podliježu prethodnoj regulaciji (2014/10/EU), na osnovu čijih rezultata su donijeta rješenja o određivanju operatora sa značajnom snagom na sljedećim relevantnim tržištima:

- 1) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji,
- 2) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži,
- 3) a) Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji,
b) Veleprodajni centralni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište,
- 4) Veleprodajni visokokvalitetni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji.

Saglasno propisanoj metodologiji troškovnog računovodstva i rezultatima troškovnih modela Agencija je donijela rješenja o sniženju cijena:

- poziva iz fiksne mreže Crnogorskog Telekoma:
 - ka drugim fiksnim mrežama u Crnoj Gori za 40%;
 - ka mobilnim mrežama u Crnoj Gori za 10%;
 - ka mobilnim i fiksnim mrežama u drugoj, trećoj i četvrtoj međunarodnoj zoni za 10% u odnosu na važeće cijene;
- usluge pristupa internetu na nivou maloprodaje za 10% za sve ADSL pakete;
- usluge pristupa internetu na nivou veleprodaje za 8,1 %;
- nacionalne terminacije telefonskih poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekoma za 20 %;
- terminacije telefonskih poziva u mreže mobilnih operatora za 20 %.

Na osnovu rješenja Agencije o snižavanju cijena govorne telefonije i širokopojasnog pristupa internetu putem ADSL-a, Crnogorski Telekom četvrti put u pet godina snižava cijene telefonskih poziva i cijene mjesečne pretplate za ADSL priključke. Na ovaj način Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost kroz sniženje cijena, u skladu sa nadležnostima iz Zakona o elektronskim komunikacijama, obezbjeđuje zaštitu konkurencije i povećava ekonomsku dostupnost elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori.

Na osnovu sprovedenih analiza određeni su operatori sa značajnom tržišnom snagom, a Agencija je, uvažavajući relativnu snagu operatora i moguće prepreke za razvoj tržišne konkurencije, utvrdila regulatorne mjere i obaveze za svakog od operatora i za svako relevantno tržište posebno. Nastavljene su i intenzivne aktivnosti na procedurama uvođenja obaveze odvajanja računovodstvenih evidencija i nadzora cijena i troškovnog računovodstva čiji cilj je obezbjeđenje ravnopravnih i transparentnih kriterijuma koje operator sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu treba da primijeni prilikom raspodjele troškova na usluge koje pruža, kao i raspodjelu troškova, prihoda, imovine, obaveza i kapitala na pojedine aktivnosti i usluge. Agencija će tokom 2018. godine nastaviti da prati implementaciju mjera i obaveza nametnutih ovim rješenjima i implementirati rezultate troškovnih modela operatora

Tokom 2017. godine nastavljeno je pružanje Univerzalnog servisa u Crnoj Gori shodno važećoj regulativi od strane operatora Univerzalnog servisa i to Društva za telekomunikacije Mtel d.o.o. koji je određen za operatora Univerzalnog servisa za pružanje usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija, i operatora Crnogorski Telekom a.d. koji je određen za operatora Univerzalnog servisa za pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu na cijeloj teritoriji Crne Gore za naredni period od pet godina. Broj Univerzalne službe informacija 1180 dostupan iz svih javnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori, a 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.

Agencija je nastavila sa aktivnostima vezanim za racionalno upravljanje radio-frekvencijskim spektrom i brojevima i/ili adresama kao ograničenim prirodnim resursima. Agencija je u 2017. godini izdala 2.084 i oduzela 142 odobrenja za korišćenja radio-frekvencija. Tokom 2017. godine, Agencija je obavljala redovnu i vanrednu kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra i to iz Glavnog kontrolno-mjernog centra na Dajbabskoj Gori na području Glavnog grada Podgorica, iz Regionalnog kontrolno-mjernog centra na Crnom rtu na području opštine Bar, iz Daljinski upravljanih kontrolno-mjernih stanica implementiranih u opštinama Pljevlja, Rožaje i Kotor. U ostalim opštinama kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra je vršena korišćenjem mobilne kontrolno-mjerne stanice i digitalne mobilne kontrolno-mjerne stanice za monitoring parametara kvaliteta i pokrivanja GSM/UMTS mreža. Značajne aktivnosti su obavljene po pitanju planiranja korišćenja radio-frekvencijskih resursa u vidu donošenja odgovarajućih planova raspodjele za različite radikomunikacione službe i različite radio-frekvencijske opsege, a u skladu sa Planom namjene radio-frekvencijskog spektra. U 2017. godini operatori su podnijeli 33 zahtjeva za odobrenje brojeva i/ili adresa i 8 zahtjeva za oduzimanje prava za korišćenje ovih resursa, koje je Agencija obradila na odgovarajući način.

S obzirom da su odobrenja za korišćenje radio-frekvencija postojećim korisnicima, kompanijama Mtel d.o.o. i WiMax Montenegro d.o.o., isticala u aprilu 2017. godine, odnosno u aprilu 2018. godine, Agencija je, u skladu sa Zakonom, u periodu od 14.02.2017. godine do 03.04.2017. godine, sprovela postupak javnog nadmetanja za (ponovnu) dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za realizaciju javne fiksne/mobilne elektronske komunikacione mreže. Postupak javnog nadmetanja je sproveden metodom aukcije spektra u formatu jednokružnog nadmetanja putem zatvorenih ponuda. Predmet javnog nadmetanja je bilo ukupno 190 MHz spektra iz opsega 3400-3600 MHz. Kao jedini kvalifikovani ponuđač na aukciji spektra, u svojoj pobjedničkoj ponudi Mtel je za dodjelu željenog frekvencijskog bloka ponudio iznos jednokratne naknade od 77.440,00 Eura, što je ujedno bio i najniži iznos jednokratne naknade za dodjelu ovih blokova koji je utvrdilo resorno Ministarstvo ekonomije. Naknada je uplaćena u budžet Crne Gore, a Mtel je stekao pravo da frekvencijske resurse iz ovog opsega koristi do aprila 2022. godine.

Nadzor nad radom operatora koji su registrovani kod Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, vrši Agencija preko nadzornika za elektronske komunikacije. U toku 2017. godine izvršeno je ukupno 229 pregleda, od čega je 175 planiranih pregleda, 16 pregleda po zahtjevu za vršenje stručnog nadzora, 30 pregleda po službenoj dužnosti i osam kontrolnih pregleda postupanja po ranije naloženim radnjama.

Tokom 2017. godine Agencija je obavljala redovnu i vanrednu kontrolu i monitoring radio-frekvencijskog spektra na teritoriji države Crne Gore u vidu jednodnevnih ili višednevnih kontrolno-mjernih kampanja. Aktivnosti su sprovedene u skladu sa Planom redovne kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra u 2017. godini, uglavnom u opsegu od 80 MHz do 3 GHz. Shodno tehničkim mogućnostima kontrolno-mjerne opreme i softvera u okviru Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra Crne Gore, kontrola i monitoring RF spektra u 2017. godini je obavljana u skladu sa relevantnim ITU preporukama za monitoring RF spektra (ITU-R SM preporukama), CEPT/ECC preporukama, odlukama i ETSI standardima i to:

- iz Glavnog kontrolno-mjernog centra na Dajbabskoj gori u Podgorici za opštinu Podgorica i dijelom za opštinu Danilovgrad i opštinu Bar;
- iz Regionalnog kontrolno-mjernog centra na Crnom rtu kod Sutomora za opštinu Bar i dijelom za opštinu Budva;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Crljenicama za opštinu Pljevlja;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Bijeloj Crkvi za opštinu Rožaje;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Trojici za opštinu Kotor i dijelom za opštine Tivat i Herceg Novi,
- korišćenjem Mobilne kontrolno-mjerne stanice u vozilu Mercedes-Benz® Sprinter (MKMS) u opštinama Ulcinj, Cetinje, Bijelo Polje, Kolašin, Mojkovac i Budva;

- korišćenjem Digitalne mobilne kontrolno-mjerne stanice u vozilu Renault® Trafic Passenger (DMKMS) u kombinaciji sa prenosnim sistemom („backpack” opremom) za monitoring parametara pokrivenosti i kvaliteta servisa GSM/UMTS/LTE mreža na teritoriji Crne Gore.

U periodu od novembra mjeseca 2017. godine do januara mjeseca 2018. godine rađena su benchmarking mjerenja koja podrazumijevaju analizu parametara koji se tiču kvaliteta servisa govora i servisa podataka, a za cilj imaju međusobno poređenje kvaliteta mreža mobilnih operatora u Crnoj Gori. Mjerenja su se sprovodila kroz urbane djelove opština i duž najznačajnijih saobraćajnica u Crnoj Gori. Tokom mjerne kampanje u gradovima i na putevima je pređeno ukupno 2.589,385 km, a mjerni uzorci su ostvareni tokom 85:02:31 sati. Na osnovu rezultata dobijenih tokom ove mjerne kampanje može se zaključiti da rezultati mjerenja parametara kvaliteta usluge prenosa govora i prenosa podataka u javnim mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama pokazuju visok stepen kvaliteta mobilnih usluga kako u urbanim djelovima gradova, tako i na putnim pravcima.

Uslugu prenosivosti broja u 2017. godini je iskoristilo 8.149 pretplatnika, što je za 44,54 % više nego u prethodnoj godini. Tokom 2017. godine ovu uslugu su nešto više koristili pretplatnici mobilne telefonije i to njih 4.351, dok je u fiksnoj telefoniji preneseno 3.798 brojeva. Usluga prenosivosti telefonskih brojeva se pruža od 01.12.2011. godine i do 31.12.2017. godine ukupno je preneseno 33.900 brojeva, od čega je 7.880 brojeva preneseno u fiksnim a 26.020 brojeva u mobilnim mrežama.

Na kraju 2017. godine, u Registar operatora poštanskih usluga, koji vodi Agencija, upisano je 9 operatora. Poštanski operatori su u toku 2017. godine ostvarili ukupno 23.695.627 poštanskih usluga, što je za 1,7 % više u odnosu na prethodnu godinu. Od tog broja, univerzalni poštanski operator (Pošta Crne Gore) je realizovao 23.381.618 poštanskih usluga, što predstavlja 98,6 % od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 314.009 poštanskih usluga ili 1,4 % od ukupnog obima ostvarenih usluga.

Tokom 2017. godine, Agenciji je podnijeto 428 žalbi korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga na odluke operatora po prigovorima korisnika. U 2017. godini je donijet značajno veći broj zaključaka - rješenja shodno odredbama Zakona o opštem upravnom postupku i Zakona o upravnom postupku, koji je u primjeni od jula 2017. godine i to 140 zaključaka/rješenja kojima je postupak obustavljen, jer je u međuvremenu, od momenta podnošenja žalbi, operator preinačio svoje odluke, odnosno, usvojio prigovore korisnika, tako da su korisnici odustajali od žalbi. Ovaj broj zaključaka zajedno sa brojem usvojenih žalbi ukazuje da je 257 žalbi riješeno u korist pretplatnika, odnosno 63,6% od ukupnog broja podnijetih žalbi. U 2017. godini Agenciji je pokrenula jedan postupak na osnovu prigovora korisnika protiv odluke poštanskog operatora, i isti je riješen u korist korisnika.

U cilju poboljšanja informisanosti korisnika u septembru 2017. godine Agencija je štampala nove brošure sa odgovarajućim sadržajima želeći da upozna korisnike sa svim podacima vezano za uslugu koju namjeravaju da koriste i ugovor koji potpisuju sa operatorima. Predmetne brošure se odnose na: prava korisnika, zaštitu djece prilikom korišćenja interneta, zaštitu od elektromagnetnog zračenja, širokopojasni pristup internetu, mjerenje kvaliteta širokopojasne internet konekcije, uslugu prenosivosti broja, aplikaciju za korisnike - Tarifni kalkulator, te upotrebu pametnih telefona i brojeva hitnih službi.

U 2017. godini je nastavljen rast zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije je zastupljeno u 13 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 541.345 m, što je za oko 28 % više u odnosu na 2016. godinu. Operatori u Crnoj Gori posjeduju 551 antenski stub, a na kraju 2017. godine zakup prostora na antenskim stubovima je bilo zastupljeno na 279 lokacija, što čini oko 51% od ukupnog broja antenskih stubova. Operatori imaju 665 lokacija na kojima se nalaze objekti u kojima je smještena oprema, a zajedničko korišćenje je zastupljeno na 205 lokacija, što čini oko 31 % ukupnog broja objekata.

Agencija je krajem 2016. implementirala sistem za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture (telekomunikacione kablovske kanalizacije, antenskih stubova i objekata za smještaj elektronske

komunikacione opreme). Sistemu za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture se pristupa putem web portala. Tokom 2017. godine Agencija je sproveda obuku operatora za unos novih i ažuriranje postojećih podataka. Obuci su prisustvovali predstavnici 11 operatora, a trenutno 8 operatora dostavlja kvartalno podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi. Ovaj sistem trenutno ima kompletirane podatke o antenskim stubovima i objektima u kojima se smješta telekomunikaciona oprema, dok su podaci o telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji trenutno u fazi prikupljanja i djelimično su unijeti.

Članom 40 Zakona o elektronskim komunikacijama propisane su 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, kao i da daje mišljenje o usklađenosti planiranja elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u postupku pripreme planskog dokumenta. Na osnovu podnijetih zahtjeva nosioca pripremnih poslova na izradi i donošenju planskih dokumenata (Ministarstvo održivog razvoja i turizma i organi lokalne samouprave – sekretarijati nadležni za poslove uređenja prostora i izgradnju objekata) Agencija je u 2017. godini dostavila odgovarajuće podatke i preporuke za izradu 11 prostorno planskih dokumenata. Na osnovu podnesenih zahtjeva za davanje mišljenja Agencija je u 2017. godini dala mišljenje na 90 prostorno planskih dokumenata.

Na međunarodnom planu, nastavljena je saradnja sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU), Konferencijom evropskih administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT), Tijelom evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC), Svjetskim poštanskim savezom (UPU), Evropskim Komitetom za poštansku regulaciju (CERP) kao i drugim institucija, organizacijama i regulatornim tijelima zemalja u okruženju i to naročito na polju koordinacije radio-frekvencija kroz učesće u radnim grupama SEDDIF i Jadransko-Jonska grupa koje su se bavile replaniranjem Ženeva GE06 međunarodnog plana radio-frekvencija u preostalom dijelu opsega koji će se ubuduće koristiti za digitalnu zemaljsku televiziju, kao i u vezi sa sa daljom primjenom sporazuma o cijenama u romingu potpisanom između nadležnih ministarstava Crne Gore, Bosne i Hercegovine, Makedonije i Srbije. U saradnji sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije uspješno je organizovana Međunarodna konferencija regulatornih agencija Regiona Centralne i Jugoistočne Evrope pod radnim nazivom "Sljedeća generacija regulacije". Takođe, u saradnji sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije i Kancelarijom Ujedinjenih nacija u Crnoj Gori, organizovana je radionica na temu "Uloga Informativno komunikacionih tehnologija u razvoju inkluzivnog društva za osobe sa invaliditetom". U saradnji sa RIPE NCC (*The Réseaux IP Européens Network Coordination Centre*) za Jugoistočnu Evropu organizovan je regionalni sastanak na teme vezane za upravljanje globalnim internet resursima i povezanim servisima (IPv4, IPv6, i AS numeričke resurse). Agencija je u protekle dvije godine učestvovala u radu dvije multilateralne koordinacione grupe i to Jadransko-Jonske koordinacione grupe i Foruma za implementaciju digitalne dividende Južne Evrope (*South European Digital Dividend Implementation Forum* - SEDDIF). Intenzivan rad ovih radnih grupa je završen 2017. godine. Crna Gora je potpisivanjem bilateralnih i multilateralnih sporazuma Jadransko-Jonske i SEDDIF koordinacione grupe sa svim susjednim državama, izuzev Albanije koja će u narednom periodu razmotriti potpisivanje istih, dogovorila raspodjelu televizijskih kanala i time ostvarila pravo na korišćenje dodatnih resursa u opsegu radio-frekvencija koji će se koristiti za dalji razvoj i poboljšanje dostupnosti audio-vizuelnih medijskih sadržaja. Potpisivanje ovih sporazuma o prekograničnoj koordinaciji radio-frekvencija je veoma važno za dalji razvoj sektora elektronskih komunikacija i sektora audio-vizuelnih medijskih usluga, jer su, uzimajući u obzir različite kvantitativne i kvalitativne zahtjeve za buduće korišćenje digitalne televizije u radio-frekvencijskom opsegu za radio-difuznu službu, postignuti uslovi za ravnopravan pristup radio-frekvencijskom spektru od strane zemalja potpisnica.

Predstavnici Agencije su tokom 2017. godine bili uključeni i u rad radnih grupa za pregovaračka poglavlja:

- Poglavlje 1: Slobodan protok roba
- Poglavlje 3: Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga
- Poglavlje 8: Konkurencija i državna pomoć
- Poglavlje 10: Informaciono društvo i mediji i
- Poglavlje 28: Zaštita potrošača i zdravlja.

Agencija je tokom 2017. godine izvršila sve aktivnosti koje su bile predviđene Planom rada Agencije za 2017. godinu, usvojenim od strane Skupštine Crne Gore Odlukom broj 00-72/16-35/3 EPA 14 XXVI od 29. 12. 2016. godine ("Službeni list Crne Gore" broj 02/17), odnosno Operativnim planom realizacije Plana rada za 2017. godinu, te Programom rada Savjeta Agencije za 2017. godinu.

Najznačajniji statistički podaci vezani za sektor elektronskih komunikacija su:

- Na kraju 2017. godine broj fiksnih pretplatničkih linija iznosio je 152.155 što odgovara penetraciji od 24,54%. U poređenju sa prethodnom godinom broj fiksnih pretplatničkih linija je veći za 2,80 %.
- Ukupan broj ISDN priključaka na kraju 2017. godine iznosio je 3.630 (164 priključaka manje nego na kraju 2016. godine) od čega je ISDN-BA priključaka bilo 3.413, a ISDN-PRA priključaka 217.
- Na kraju 2017. godine broj korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori iznosio je 1.044.674 što odgovara penetraciji od 168,49 %. U odnosu na kraj 2016. godine broj korisnika mobilne telefonije na kraju 2017. godine je veći za 0,38 %. Za razliku od prethodnih godina, na kraju 2017. godine bilo je više *postpaid* 525.100 (50,26 %) nego *prepaid* korisnika 519.574 (49,74 %).
- Tokom 2017. godine broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je porastao za 17,2 %. Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa putem data SIM katica u 2017. godini je porastao za 18,67 % u odnosu na 2016. godinu. Broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2017. godine bio je veći za 10,96 % u odnosu na decembar 2016. godine. Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa na kraju 2017. godine je iznosila 22,2 % u odnosu na broj stanovnika, a najveći broj korisnika su činili korisnici ADSL-a i to 40,90 %. Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa (data SIM katicice) na kraju 2017. godine je iznosila 10,6 %.
- U 2017. godini nastavio se pad broja korisnika ADSL-a, tako da se broj korisnika smanjio za 3,56 % u odnosu na 2016. godinu. Crnogorski Telekom je na kraju 2017. godine imao 56.347 ADSL korisnika, od čega su 49.820 bila fizička, a 6.527 pravna lica.
- Broj korisnika koji su pristupali internetu putem WiMAX-a se u toku 2017. godine smanjio za 18,54 % u odnosu na 2016. godinu, tako da je na kraju 2017. godine bilo ukupno 2.961 korisnika.
- Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema, to jest putem hibridno optičko-koaksijalnih (HFC) mreža, u Crnoj Gori pružaju Mtel i Telemach. Broj korisnika Mtela, koji koriste HFC priključak, se smanjio za 6 % u odnosu na 2016. godinu, zbog migracije na priključke sa optičkim vlaknima. Na kraju 2017. godine Mtel je imao 24.786 korisnika, od čega su 23.490 bila fizička, a 1.296 pravna lica. Na kraju 2017. godine Telemach je imao 15.011 korisnika, od čega su 14.807 bila fizička, a 204 pravna lica.
- Broj korisnika koji su pristupali internetu putem optike se u toku 2017. godine povećao za 169,4 % u odnosu na 2016. godinu, tako da je na kraju 2017. godine bilo ukupno 34.942 korisnika. Broj korisnika Crnogorskog Telekoma koji imaju optički priključak se povećao za 14,13 % u odnosu na 2016. godinu. Na kraju 2017. godine Crnogorski Telekom je imao 13.453 korisnika, od čega su 11.621 bila fizička, a 1.832 pravna lica. Broj korisnika Telemacha, koji imaju optički priključak, se povećao za 35,48 % u odnosu na 2016. godinu. Na kraju 2017. godine Telemach je imao 1.432 korisnika, od čega su 1.396 rezidencijalnih, a 36 biznis korisnika. Mtel je, na kraju 2017. godine imao 20.057 korisnika koji imaju optički priključak, od čega 19.504 rezidencijalnih i 553 biznis korisnika.
- Ukupan broj iznajmljenih linija je iznosio 267. Broj internet iznajmljenih linija se u odnosu na 2017. godinu kod Crnogorskog Telekoma smanjio sa 108 na 96, kod Telenora se povećao sa 20 na 153, kod Mtela je ostao 4 i kod Ipmonta se povećao sa 12 na 14.
- Uslugu pristupa internetu u 2017. godini putem MPLS-a kod Crnogorskog Telekoma koristilo je 148 korisnika, dok je Mtel imao 4 korisnika.
- Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka se smanjio sa 524 u 2016. godini na 503 u 2017. godini. Na kraju 2017. godine Crnogorski Telekom je imao 54, Dasto Montel 23, Mtel 99, Orion Telekom 99, S&E Tehnica 29, TeleEye Montenegro 13, Telemach 2, Telenor 107, WiMax Montenegro 35 i Wireless Montenegro 42 pristupne tačke.
- Uslugu satelitskog pristupa internetu su tokom 2017. godine koristila 82 korisnika, od čega su 22 korisnika bila fizička, a 60 pravna lica.

- Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa koji su pristupili internetu putem data SIM kartica tokom 2017. godine se povećao za 18,67 % u odnosu na 2016. godinu. Broj korisnika Crnogorskog Telekom se povećao za 28,02 % i iznosio je 26.972, dok se broj korisnika Telenora povećao za 12,92 % i iznosio je 38.641. Ukupan broj korisnika koji su internetu pristupili preko data SIM kartica je iznosio 65.613.
- Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa (korisnici ADSL-a, WiMAX-a, kablovskih distributivnih sistema, iznajmljenih linija, FTTH/B i dr.) je na kraju 2017. godine iznosila 22,2 % u odnosu na broj stanovnika, što je povećanje od 3,7 % u odnosu na 2016. godinu. Kada se penetracija posmatra u odnosu na broj domaćinstava, onda ista iznosi 70,6 % što je povećanje od 10,3 % u odnosu na 2016. godinu.
- Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa na kraju 2017. godine je bila 10,6 % što predstavlja rast od 1,7 % u odnosu na 2016. godinu. Ako bi se u obzir uzele i SIM kartice Mtela, sa kojih je ostvaren samo data saobraćaj, onda bi penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa iznosila 11,9%.
- Broj korisnika koji su koristili uslugu izbora operatora u 2017. godini se smanjio za 2,68 %, dok se broj aktiviranih vaučera smanjio za 38,65 % u odnosu na 2016. godinu. Na kraju 2017. godine operator Ipmont, koji pruža uslugu VoIPa, je imao 764 korisnika, a tokom 2017. godine je aktiviran 381 vaučer.
- Ukupan broj iznajmljenih linija na kraju 2017. godine je iznosio 373. U odnosu na kraj 2016. godine, broj iznajmljenih linija se smanjio za 3,4 %. Pri tome, treba naglasiti da je do značajnog smanjenja došlo u broju iznajmljenih linija kapaciteta 2 Mb/s i nx2 Mb/s (smanjenje od 14,4 %) u odnosu na prethodnu godinu, dok je istovremeno došlo do povećanja broja iznajmljenih linija ostalih kapaciteta (povećanje od 8,6 %), što se uglavnom odnosi na Ethernet iznajmljene linije.
- Broj priključaka distribucije AVM sadržaja na kraju 2017. godine je iznosio 205.964. U odnosu na kraj 2016. godine, broj priključaka usluga distribucije AVM sadržaja putem različitih platformi (KDS/MMDS/IPTV/DTH/DVB-T2) uvećan je za 16.606 što predstavlja rast od 8,77%.
- Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u fiksnim mrežama u Crnoj Gori je u 2017. godini iznosio 33.092.952 minuta, što predstavlja smanjenje od 6,3 % u odnosu na 2016. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva je došlo do povećanja obima saobraćaja od 33,9 % u odnosu na 2016. godinu, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva došlo do smanjenja od 28,6 % u odnosu na 2016. godinu.
- Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je u 2017. godini iznosio 380.629.673 minuta, što predstavlja povećanje od 8,8 % u odnosu na 2016. godinu. Pri tome je povećanje u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva iznosilo 7,6 %, dok je povećanje u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva iznosilo 11,6 % u odnosu na 2016. godinu.

Najznačajniji statistički podaci vezani za sektor poštanske djelatnosti su:

- Poštanski operatori su u toku 2017. godine ostvarili ukupno 23.695.627 poštanskih usluga, što je za 1,7 % više u odnosu na prethodnu godinu.
- Univerzalni poštanski operator je realizovao 23.381.618 poštanskih usluga, što predstavlja 98,6 % od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 314.009 poštanskih usluga ili 1,4 % od ukupnog obima ostvarenih usluga.
- U unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 22.586.003 poštanskih usluga ili 95,3 %, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.109.624 poštanskih usluga ili 4,7 % od ukupnog broja ostvarenih usluga.
- Pošta Crne Gore je u 2017. godini realizovala 23.381.618 poštanskih usluga, što je za 1,9 % više u odnosu na prethodnu godinu. Od ukupno ostvarenih poštanskih usluga, ostvareno je 15.379.659 univerzalnih poštanskih usluga, a 8.001.959 komercijalnih poštanskih usluga, ili, procentualno prikazano, 65,8 % pruženih poštanskih usluga se odnosi na univerzalne, a 34,2 % na komercijalne poštanske usluge.
- U strukturi obima usluga koje je pružila Pošta Crne Gore tokom 2017. godine najveće učešće, u iznosu od 67,3 %, imaju pismonosne usluge. Naime, Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 15.637.820 pismonosnih usluga. Obim ostvarenih pismonosnih usluga je za 1,2 % manji u odnosu na prethodnu godinu. Druge po obimu su usluge novčanog poslovanja, čije učešće u obimu usluga

Pošte Crne Gore za 2017. godinu iznosi 29,3 %. Naime, Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 6.801.821 usluga novčanog poslovanja. Dakle, obim usluga novčanog poslovanja je veći za 6,8 % u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnim novčanim transakcijama platni promet (uplate-isplate) čini 55,1 %, a naplata računa 44,9 %.

- Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 466.401 uputničkih usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 369.817 uputničkih usluga, predstavlja porast od 26,1 %.
- U 2017. godini Pošta Crne Gore je ostvarila 106.641 ekspres usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 93.946 ekspres usluga, predstavlja porast od 13,5 %.
- Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 69.418 paketskih usluga, što u poređenju sa prethodnom godinom, kada je ostvareno 75.665 usluga, predstavlja smanjenje od 8,3 %.
- Ukupan fizički obim poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2017. godine iznosi 314.009 pruženih poštanskih usluga, što je za 10,1 % manje u odnosu na 2016. godinu, kada je ostvareni fizički obim poštanskih usluga iznosio 348.993.
- Najveći fizički obim ukupnih poštanskih usluga koji pružaju ostali operatori, ostvarili su Montenomaks i City Express, čiji obimi poštanskih usluga iznose 49,4 % i 21,2 % od ukupno ostvarenih poštanskih usluga ostalih operatora.
- U strukturi ostvarenih ekspres usluga kod ostalih operatora vodeće mjesto zauzima Montenomaks, koji pokriva 29,5 % tržišta ekspres usluga ostalih operatora u 2017. godini, zatim DHL sa 26 % i City Express koji pokriva 25 % udjela.
- Vodeću poziciju u pružanju ekspres usluga u 2017. godini zauzima Pošta Crne Gore sa 47,9 % učešća na tržištu, Montenomaks sa 15,5 %, DHL sa 13,7 %, City Express sa 13,1 %, NTC sa 4,8 %, UPS sa 2,5 %, TNT sa 1,9 % i Alo Kurir sa 0,6 %.
- Dominantnu poziciju u pružanju paketskih usluga u 2017. godini zauzima Montenomaks sa 45,2 % učešća na tržištu, a zatim slijede Pošta Crne Gore sa 26 %, City Express sa 14 %, DHL sa 10,2 %, UPS sa 1,6 %, TNT sa 0,3 % i Alo Kurir sa 0,4 %.

1. RAZVOJ SEKTORA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA

1.1. Pregled operatora elektronskih komunikacija registrovanih tokom 2017. 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 2017. godine, u Registar operatora elektronskih komunikacija, koji vodi Agencija, upisano je ukupno 34 operatora, za obavljanje sljedećih djelatnosti:

- implementacije javne fiksne elektronske komunikacione mreže na bazi fiksnog bežičnog pristupa i pružanje javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga;
- pružanje usluge javnog servisa prenosa govora preko mreža baziranih na internet protokolu;
- pružanje javne usluge pristupa internetu;
- javne usluge iznajmljenih linija;
- 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 fiksne elektronske komunikacione mreže na bazi fiksnog bežičnog pristupa (FWA) i pružanje javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga;
- 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.

U 2017. godini u Registar operatora upisana su sljedeća privredna društva:

- Crnogorski elektrodistributivni sistem d.o.o. Podgorica, za pružanje usluge izdavanja optičkih vlakana i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture;
- MDS Network d.o.o. Podgorica, za pružanje usluge pristupa internetu;
- ASP CO d.o.o. Herceg Novi, za pružanje usluge pristupa internetu.

U toku 2017. godine iz registra operatora su, na osnovu zahtjeva operatora integracije sa drugim operatorima ili prestanka pružanja elektronskih komunikacionih usluga, brisani sljedeći operatori:

- M-Online d.o.o. Podgorica;

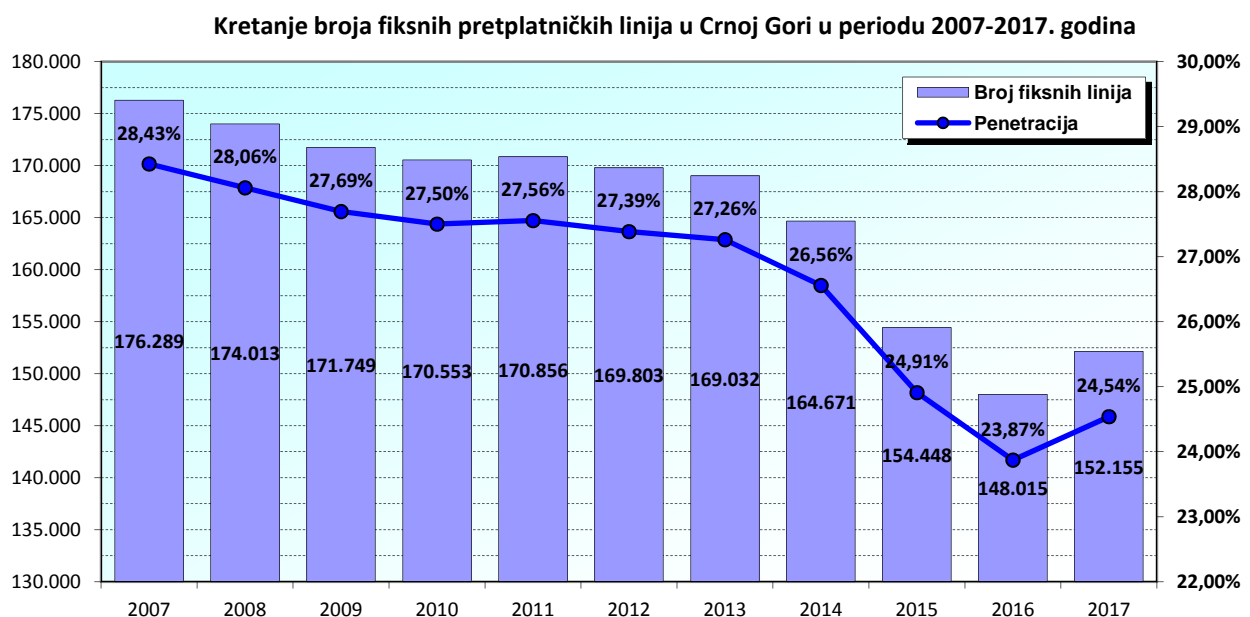
- Major-Coms d.o.o. Bar;
- Digital Interiors d.o.o. Podgorica;
- Voip Telekom d.o.o. Podgorica;
- Dimal Telecom d.o.o. Podgorica;
- Montenegro Connect d.o.o. Podgorica;
- Skylinks Telecom d.o.o. Podgorica;
- Towers Travel d.o.o. Podgorica;
- Igraonica Vjolca d.o.o. Ulcinj;
- Sitex IT-Solutions d.o.o. Podgorica;
- Victoria Group d.o.o. Podgorica;
- Teleinfo.Me d.o.o. Podgorica;
- Easynet Montenegro d.o.o. Bar;
- MNNews d.o.o. Podgorica;
- Antares-MNE d.o.o. Bar;
- Total TV d.o.o. Podgorica;
- M-kabl d.o.o. Podgorica;
- VoIP d.o.o. Ulcinj i
- Royal Plus d.o.o. Podgorica.

Spisak operatora koji su na dan 31.12.2017. godine bili upisani u Registar operatora koji vodi Agencija je dat u Prilogu 2 ovog izvještaja.

1.2. Tržište fiksne telefonije

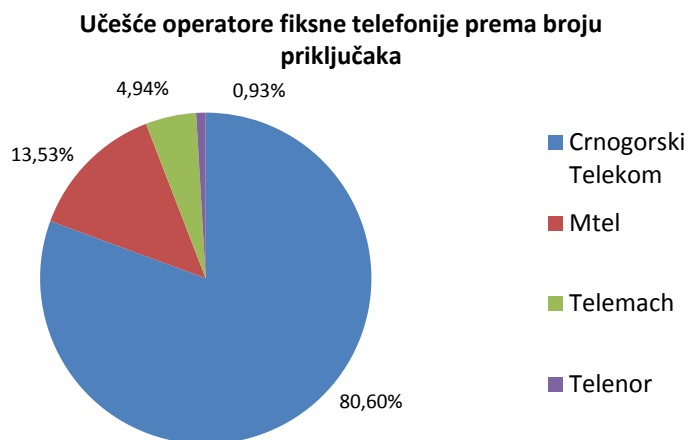
Usluge fiksne telefonije na teritoriji Crne Gore su u 2017. godini pružali operatori: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i Telenor.

Na kraju 2017. godine broj fiksnih pretplatničkih linija iznosio je 152.155 što odgovara penetraciji od 24,54%. U poređenju sa prethodnom godinom broj fiksnih pretplatničkih linija je veći za 2,80 %. Kretanje broja fiksnih pretplatničkih linija u Crnoj Gori sa prikazom penetracije je dat na sljedećem grafiku.



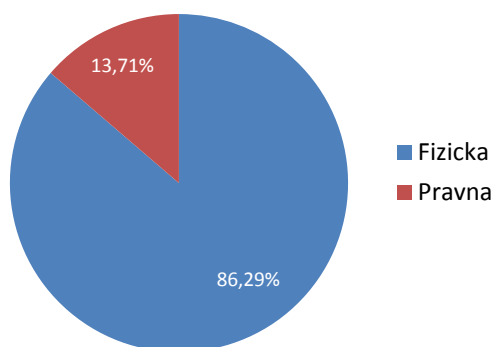
Od ukupnog broja priključaka fiksne telefonije Crnogorski Telekom je imao 122.636, Mtel 10.868, Telemach 7.521 i Telenor 1.414 priključaka ili procentualno prikazano učešće operatora je iznosilo: Crnogorski Telekom 80,60 %, Mtel 13,53 %, Telemach 4,94 % i Telenor 0,93 %.

Učešće operatora fiksne telefonije prema broju priključaka prikazano je na sljedećem grafiku:

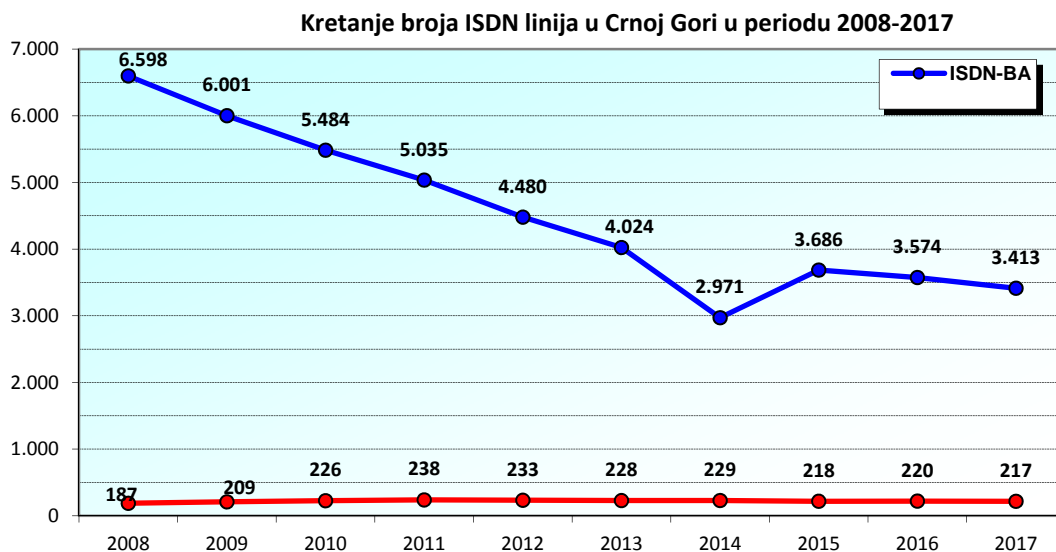


Od ukupnog broja priključaka fiksne telefonije u Crnoj Gori na fizička lica se odnosi 86,29 %, a na pravna lica 13,71 %.

Učešće operatora fiksne telefonije prema tipu korisnika



Ukupan broj ISDN priključaka na kraju 2017. godine iznosio je 3.630 (164 priključaka manje nego na kraju 2016. godine) od čega je ISDN-BA priključaka bilo 3.413, a ISDN-PRA priključaka 217. Kretanje broja ISDN linija u periodu od 2008-2017. godine dat je na sljedećem grafiku.



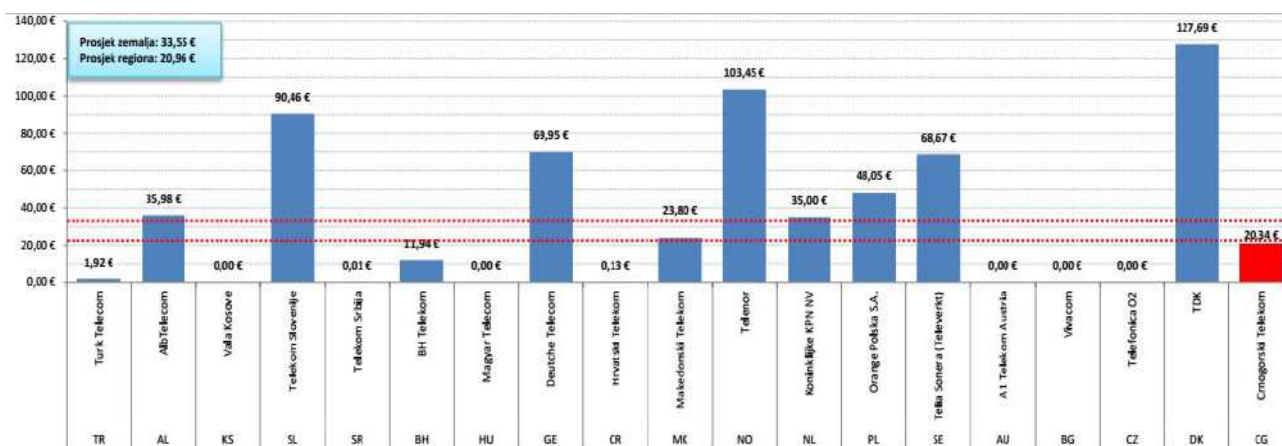
1.2.1. Poređenje cijena fiksne telefonije operatora koji posluju na tržištu Crne Gore

U cilju poređenja cijena fiksne telefonije operatora koji nude ove usluge u Crnoj Gori (Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i Telenor) razmatran je po jedan paket sa najvećim brojem korisnika kod svih operatora. Cijene su izražene u € sa uračunatim PDV-om i date su za fizička lica, na dan 31.12.2017. godine.

Operator	Crnogorski Telekom	Mtel	Telemach	Telenor
Naziv paketa	Standard paket (tarifiranje: 60+1 s)	Tel paket (tarifiranje: 15 s)	Tel paket (tarifiranje: 60+1 s)	Jedna mreža S (tarifiranje: 1 s)
Mjesečna naknada za pristup mreži (ili za održavanje mreže)	6,07	-	10,60	-
Mjesečna pretplata	3,83	6,90	3,90	-
Pozivi u okviru mreže	Lokal: 0,0149/0,0107 Međugrad: 0,0187/0,0132 (Periodi: jaki/slabi saobraćaj)	0,015	0,0137	0,0250
Ostale fiksne mreže u Crnoj Gori	0,0702	0,045	0,0137	0,0250
Mobilne mreže u Crnoj Gori	0,0641/0,0434 (Periodi: jaki/slabi saobraćaj)	0,1250 (u mreži) 0,1400 (ostale)	0,059	0,1200 (u mreži) 0,1400 (ostale)
Međunarodni razgovori (Srbija, fiksne mreže)	0,1178	0,30	0,122	0,1190
Međunarodni razgovori (Srbija, mobilne mreže)	0,2035	0,230	0,305	0,2990
Međunarodni razgovori (Region, fiksne mreže)	0,1178	0,2064 - 0,2583	0,122	0,1190
Međunarodni razgovori (Region, mobilne mreže)	0,2678	0,2064 - 0,2583	0,305	0,2990
Međunarodni razgovori (Evropa, fiksne mreže)	0,1202	0,2583	0,142	0,1490
Međunarodni razgovori (Evropa, mobilne mreže)	0,2249	0,2583	0,305	0,2990
Međunarodni razgovori (SAD, fiksne mreže)	0,0682	0,4138	0,102	0,0990
Međunarodni razgovori (SAD, mobilne mreže)	0,0682	0,4138	0,102	0,0990

1.2.2. Cijena priključka u fiksnoj mreži

Cijena priključka na fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom na kraju 2017. godine je iznosila 20,34 € sa uračunatim PDV-om. Ova cijena se odnosi na obje kategorije korisnika (fizička i pravna lica). Na sljedećem grafiku dato je poređenje sa zemljama u okruženju i odabranim državama u Evropskoj uniji, pri čemu cijene uključuju PDV.

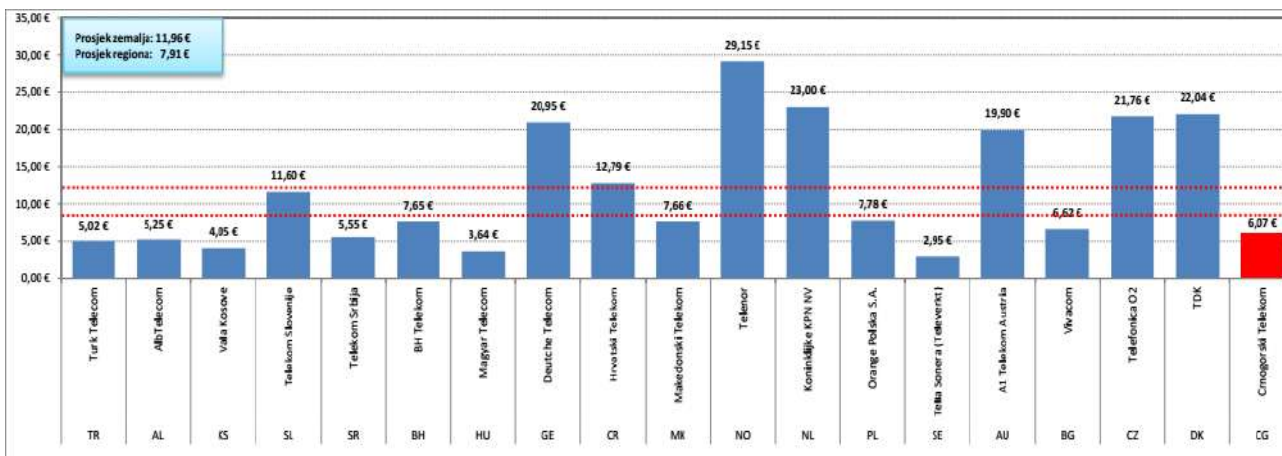


Prosječna cijena priključka u zemljama regiona iznosi 20,96 €, dok cijena priključka koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 20,34 €, što je 2,94 % manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona.

Prosječna cijena priključka u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 33,55 €, dok cijena priključka koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 20,34 €, što je 39,37 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske Unije.

1.2.3. Cijena mjesečne pretplate

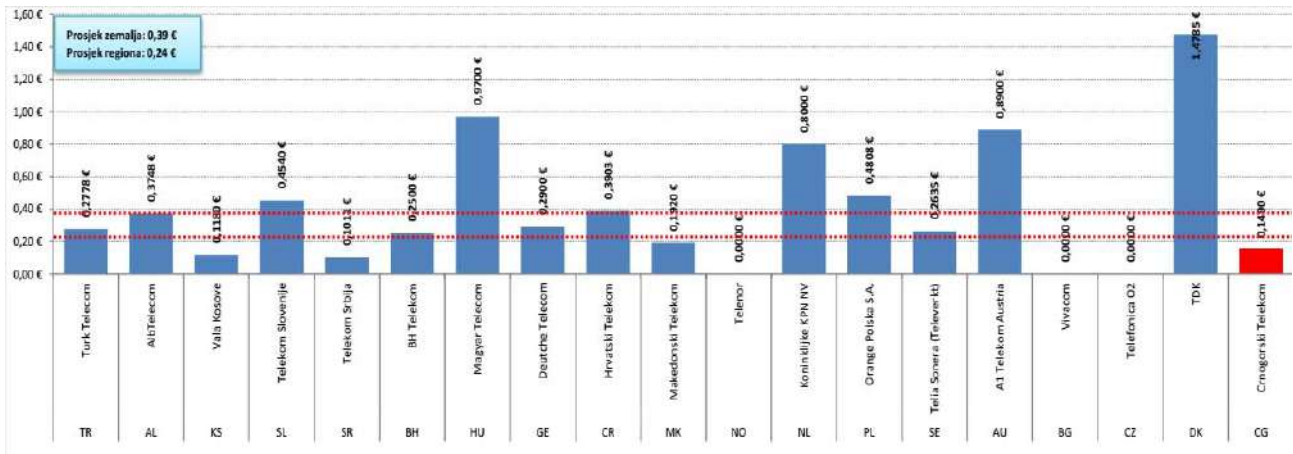
Cijena mjesečne pretplate za korisnike usluga fiksne telefonije Crnogorskog Telekoma je 6,07 €. Na sljedećem grafiku dato je poređenje cijene mjesečne pretplate sa državama u okruženju i odabranim državama Evropske unije.



Prosječna cijena mjesečne pretplate u zemljama regiona iznosi 7,91 €, dok cijena mjesečne pretplate koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 6,07 €, što je za 23,27 % manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona. Prosječna cijena mjesečne pretplate u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 11,96 €, dok cijena mjesečne pretplate koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 6,07 €, što je za 48,38 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije.

1.2.4. Cijena lokalnog poziva

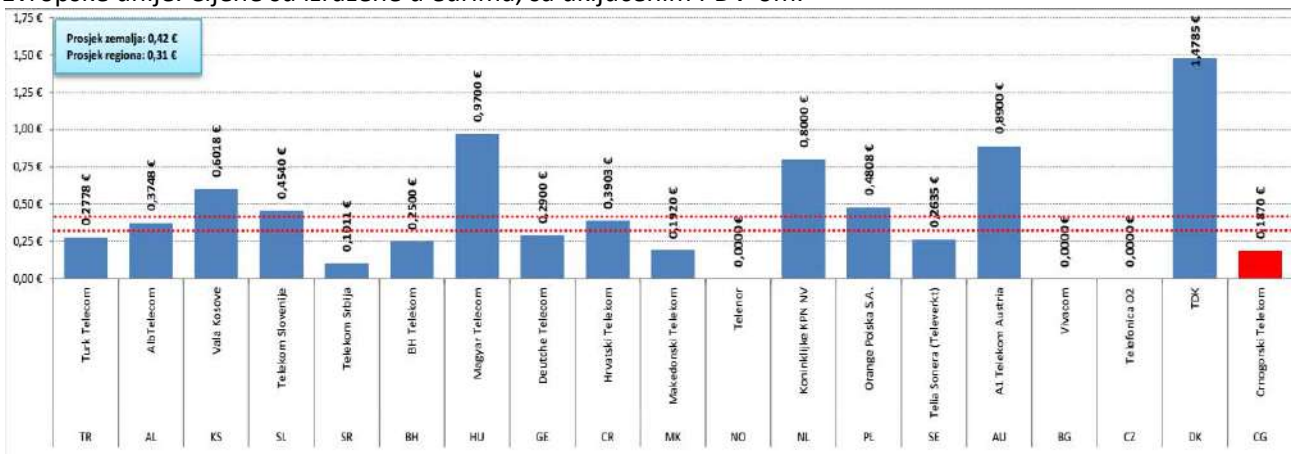
Na sljedećem grafiku date su cijene lokalnih poziva u trajanju od 10 (deset) minuta u državama regiona i odabranim državama Evropske unije. Cijene su izražene u eurima, sa uključenim PDV-om.



Prosječna cijena 10 minuta lokalnog poziva u zemljama regiona iznosi 0,24 €, dok cijena 10 minuta lokalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,149 €, što je 36,96 % manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona. Prosječna cijena 10 minuta lokalnog poziva u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 0,39 €, dok cijena 10 minuta lokalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,149 €, tj. 62,15 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije.

1.2.5. Cijena međumjesnog (nacionalnog) poziva

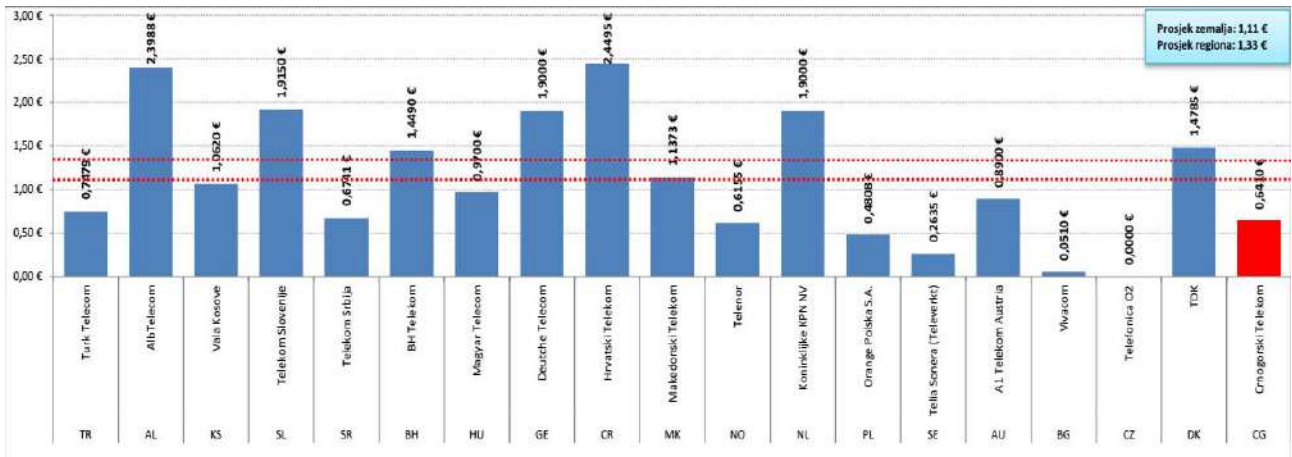
Na sljedećem grafiku prikazane su cijene nacionalnih (međumjesnih) poziva u mreži *incumbent* i alternativnog operatora u trajanju od 10 (deset) minuta u državama regiona i u odabranim zemljama Evropske unije. Cijene su izražene u eurima, sa uključenim PDV-om.



Prosječna cijena 10 minuta nacionalnog poziva u zemljama regiona je 0,31 €, dok cijena 10 minuta nacionalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,187 €, što je 39,85 % manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona. Prosječna cijena 10 minuta nacionalnog poziva u posmatranim odabranim zemljama Evropske Unije iznosi 0,42 €, dok cijena 10 minuta nacionalnog poziva koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,187 €, što je 55,60 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske Unije.

1.2.6. Cijena poziva prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori

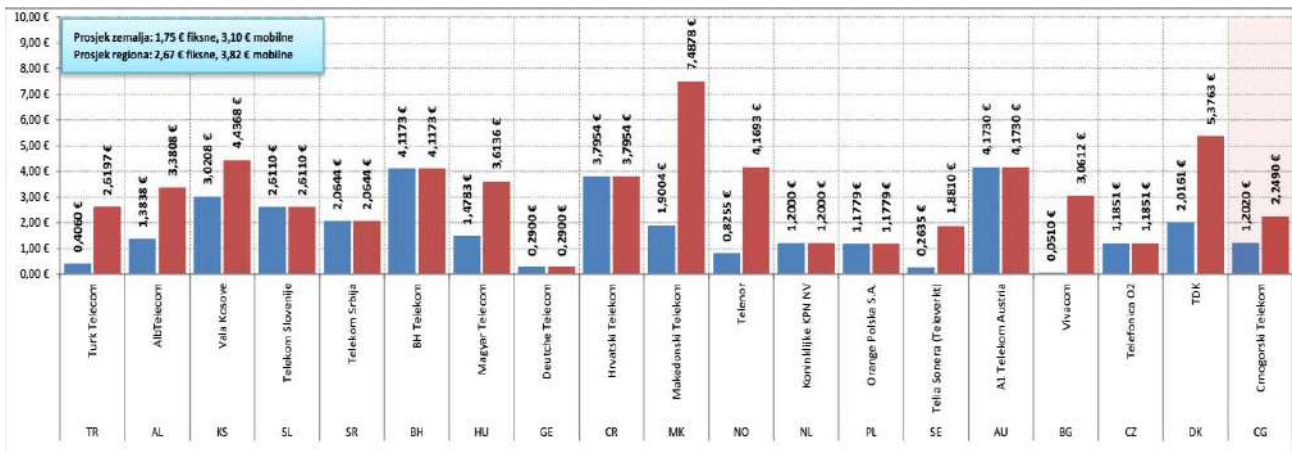
Na sledećem grafiku prikazane su cijene poziva iz mreže *incumbent* operatora prema nacionalnim mobilnim mrežama, u trajanju od 10 (deset) minuta u državama regiona i odabranim državama Evropske unije. Cijene su izražene u € sa uključenim PDV-om.



Prosječna cijena 10 minuta poziva ka nacionalnim mobilnim mrežama u zemljama regiona iznosi 1,33 €, dok cijena 10 minuta poziva ka nacionalnim mobilnim mrežama koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,641 €, što je 51,90 % manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona. Prosječna cijena 10 minuta poziva ka nacionalnim mobilnim mrežama u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 1,11 €, dok cijena 10 minuta poziva ka nacionalnim mobilnim mrežama koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,641 €, što je 42,07 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije.

1.2.7. Cijene međunarodnih poziva

Cijene poziva iz fiksne mreže *incumbent* operatora prema fiksnim mrežama u Velikoj Britaniji i Sjedinjenim Američkim Državama se koriste kao reprezentativan primjer za analizu ovih cijena. Na sljedećem grafikonu 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 Evropske unije.

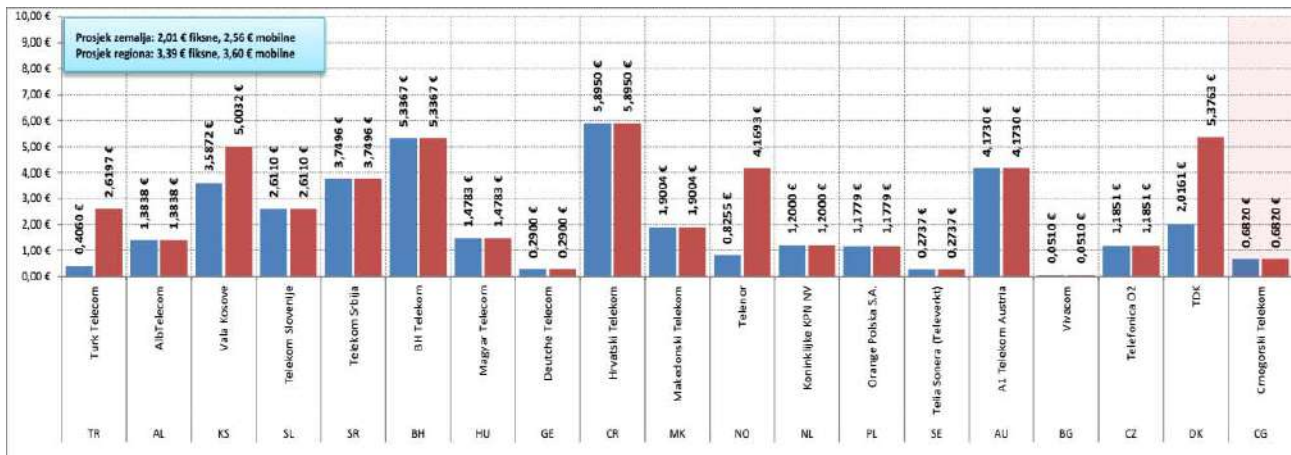


Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u Velikoj Britaniji u zemljama regiona iznosi 2,67 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u Velikoj Britaniji koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 1,202 €, što je 55,03 % manje od pomenutog prosjeka u zemljama regiona. Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u Velikoj Britaniji u zemljama regiona iznosi 3,82 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u Velikoj Britaniji koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 2,249 €, što je 41,17 % manje od od pomenutog prosjeka u zemljama regiona.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u Velikoj Britaniji u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 1,75 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u Velikoj Britaniji

koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 1,202 €, što je 31,13 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije. Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u Velikoj Britaniji u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 3,10 €, a cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u Velikoj Britaniji koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 2,249 €, što je 27,44 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije.

Na sledećem grafiku je prikazana cijena 10 minuta međunarodnog poziva iz fiksne mreže prema SAD sa uporednim cijenama iste usluge u državama u regionu i odabranim državama Evropske unije.



Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 2,01 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,682 €, što je 66,10 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije. Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 2,56 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,682 €, što je 73,31 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije.

Prosječna cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 2,01 €, dok cijena 10 minuta poziva ka fiksnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,682 €, što je 66,10 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije. Prosječna cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD u posmatranim odabranim zemljama Evropske unije iznosi 2,56 €, dok cijena 10 minuta poziva ka mobilnim mrežama u SAD koju nudi Crnogorski Telekom iznosi 0,682 €, što je 73,31 % manje od pomenutog prosjeka u odabranim zemljama Evropske unije.

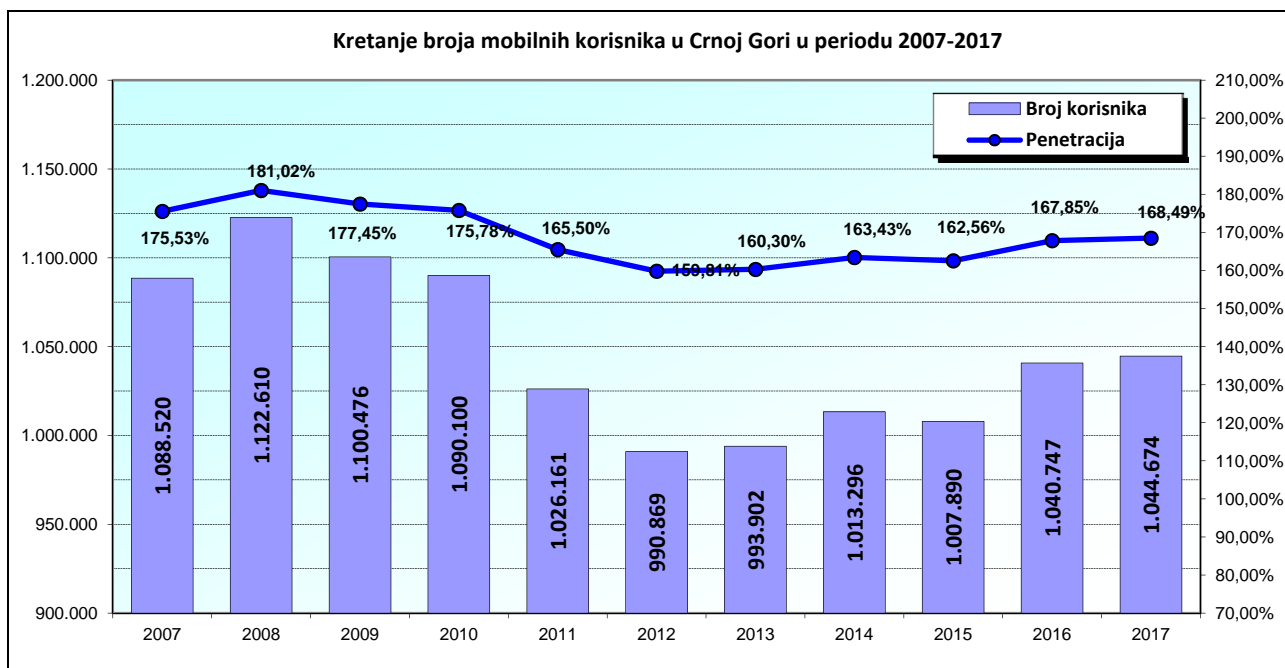
1.3. Tržište mobilne telefonije

Na crnogorskom tržištu mobilne telefonije posluju tri telekomunikaciona operatora i to: Telenor, Crnogorski Telekom i Mtel. Na kraju 2017. godine broj korisnika mobilne telefonije u Crnoj Gori iznosio je 1.044.674 što odgovara penetraciji od 168,49 %.

U odnosu na kraj 2016. godine broj korisnika mobilne telefonije na kraju 2017. godine je veći za 0,38 %. Za razliku od prethodnih godina, na kraju 2017. godine bilo je više *postpaid* 525.100 (50,26 %) nego *prepaid* korisnika 519.574 (49,74 %).

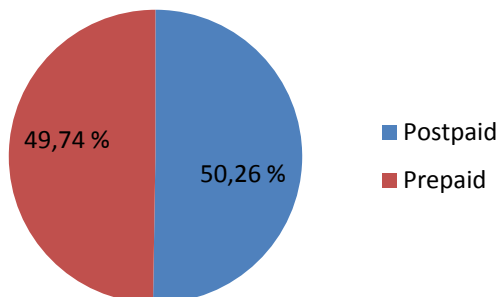
Najveća penetracija tokom 2017. godine na tržištu mobilne telefonije Crne Gore zabilježena je u avgustu mjesecu, kada je ista iznosila 184,10 %, a najniža u mjesecu martu kada je iznosila 161,79 %.

Na sljedećem grafiku prikazano je kretanje penetracije mobilne telefonije na godišnjem nivou za period 2007 - 2017. godina.

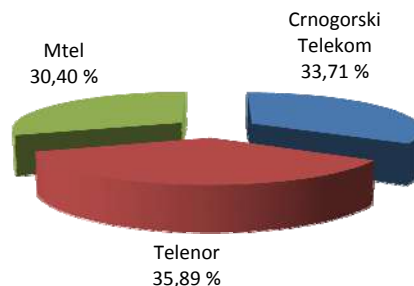


Od ukupnog broja 525.100 *postpaid* korisnika, Crnogorski Telekom je imao 211.380, Telenor 159.376, a Mtel 154.344 korisnika. Od ukupnog broja 519.574 *prepaid* korisnika Telenor je imao 215.583, Mtel 163.234, a Crnogorski Telekom 140.757 korisnika. Učešće *postpaid* i *prepaid* korisnika, kao i učešće pojedinih operatera mobilne telefonije u ukupnom broju korisnika prikazani su na sljedećim graficima:

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

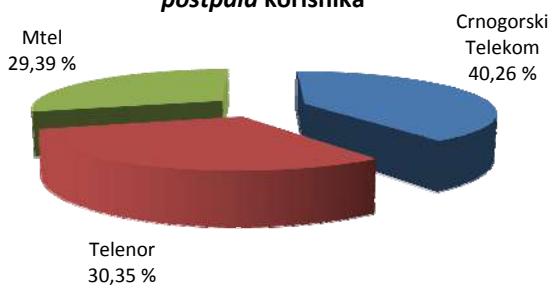


Udio operatera u ukupnom broju korisnika mobilne telefonije

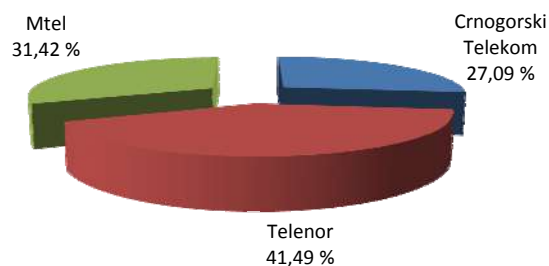


Odgovarajući nivoi učešća prema broju *postpaid* i *prepaid* korisnika mobilnih operatera u procentualnom iznosu su prikazani na sljedećim graficima.

Udio operatera u ukupnom broju *postpaid* korisnika

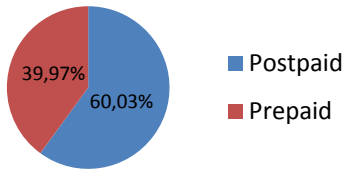


Udio operatera u ukupnom broju *prepaid* korisnika

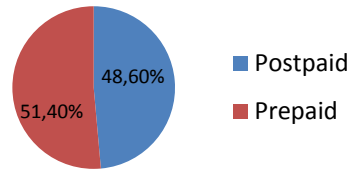


Sljedeći grafici pokazuju procentualno učešće *prepaid* i *postpaid* korisnika u ukupnom broju korisnika, po operatorima.

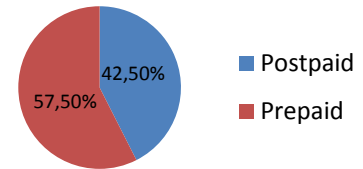
Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Telekoma



Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Mtela



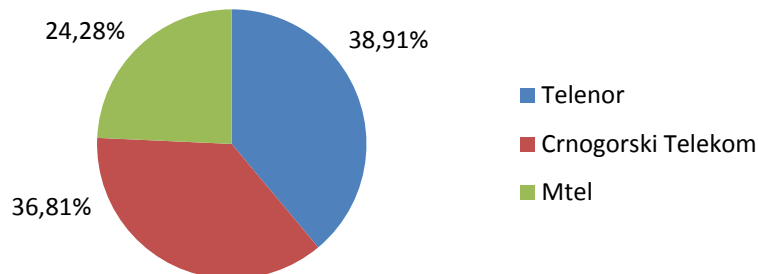
Udio prepaid i postpaid korisnika u ukupnom broju korisnika Telenora



1.3.1. Obim i struktura saobraćaja

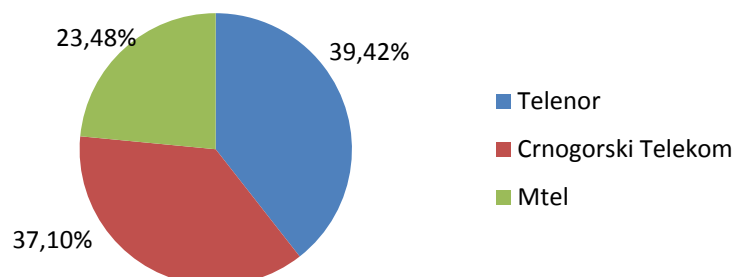
U toku 2017. godine korisnici sva tri mobilna operatora u Crnoj Gori ostvarila su 1.753.978.639 minuta odlaznog saobraćaja. Ukupno ostvareni odlazni saobraćaj iz mreže Telenora je imao učešće od 38,91 %, odlazni saobraćaj ostvaren iz mreže Crnogorskog Telekoma je iznosio 36,81 % dok je udio odlaznog saobraćaja iz mreže Mtela iznosio 24,28 %. Tržišni udio operatora prema broju minuta odlaznog saobraćaja je dat na sljedećem grafiku.

Udio operatora u ukupnom odlaznom saobraćaju u 2017. godini



Tokom 2017. godine poslato je ukupno 430.731.366 SMS poruka, od čega su udjeli u poslatim SMS porukama po operatorima iznosili: Telenor 39,42 %, Crnogorski Telekom 37,10 % i Mtel 23,48 %. Tržišni udio operatora po broju poslatih SMS poruka u toku 2017. godine, prikazan je na narednom grafiku.

Udio operatora u ukupnom broju poslatih SMS poruka u 2017. godini



U toku 2017. godine ukupan broj poslatih MMS poruka iznosio je 444.548. Od ovog broja, najviše MMS poruka je poslato iz mreže Crnogorskog Telekomu 60,62 %, zatim iz mreže Telenora 33,47 %, dok su najmanje MMS poruka poslali korisnici Mtelove mreže i to 5,91 %. Tržišni udjeli prikazani su na sljedećem grafiku:



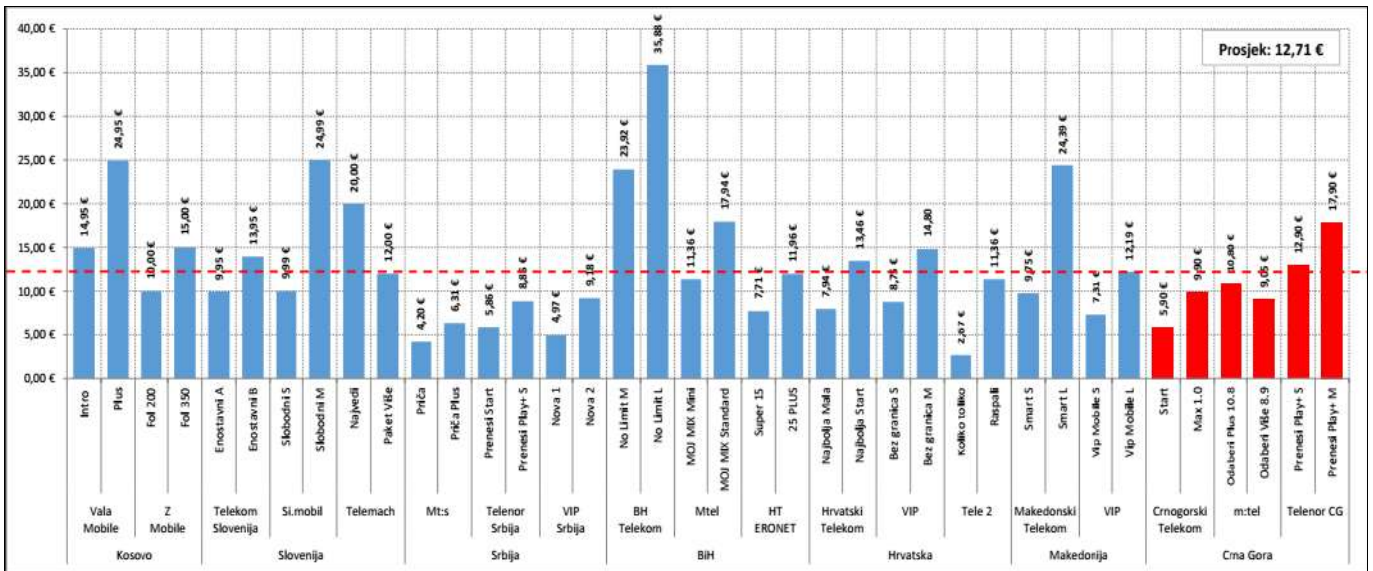
1.3.2. Cijene usluga mobilne telefonije (Crna Gora, Region i Evropska unija)

Komparativna analiza cijena usluga mobilne telefonije je veoma kompleksna iz razloga što mobilni operatori u Crnoj Gori, regionu i Evropskoj uniji nude veoma veliki broj paketa koji se razlikuju po cijenama, načinu tarifiranja i povoljnostima u okviru paketa.

Pomenuta analiza sadrži pregled tarifnih paketa mobilnih operatora iz zemalja Regiona (Albanija, Kosovo, Slovenija, Srbija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Makedonija, Turska i Crna Gora). Za potrebe komparacije uzeta su po dva korisnička paketa, za fizička lica, posebno *postpaid* i *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. Cijene su u eurima i uključuju domicilni PDV (u slučaju Turske i tzv. specijalnu telekomunikacionu taksu od 7,50 %).

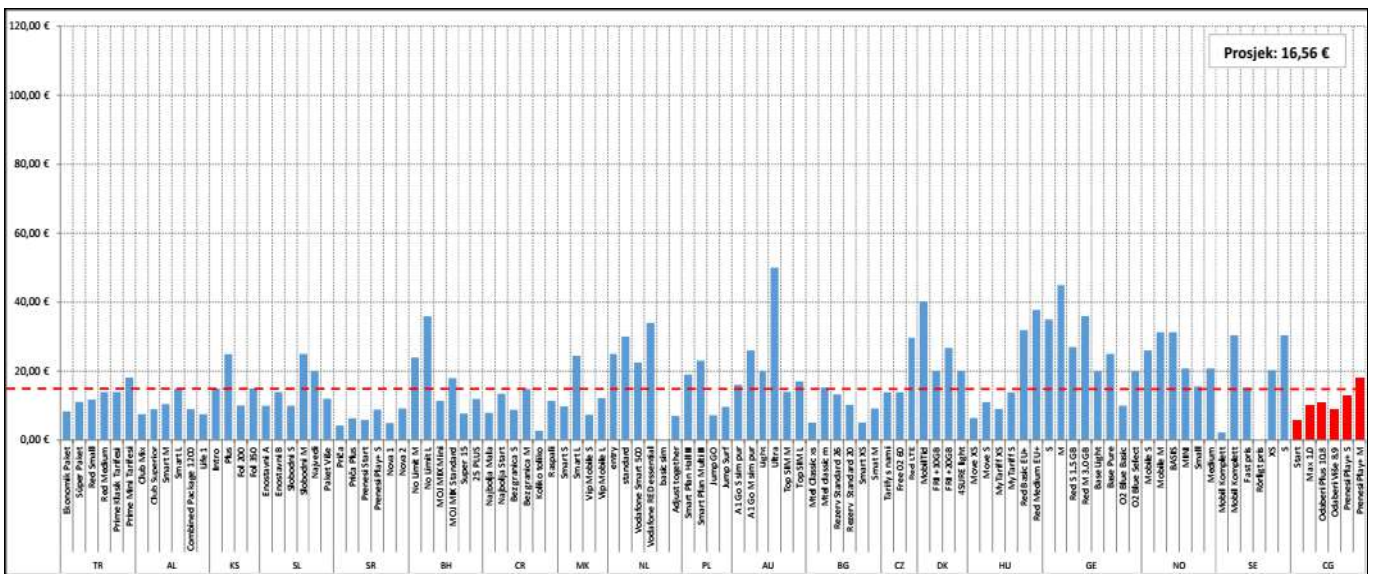
1.3.2.1. *Postpaid* paketi za fizička lica

Uporedni pregled mjesečnih pretplata za odabrane *postpaid* pakete za fizička lica mobilnih operatora u zemljama Regiona dat je na sljedećem grafiku, sa kojeg je očigledno da su po kriterijumu mjesečne pretplate paketi Crnogorskog Telekomu i paketi Mtela ispod prosjeka posmatranih zemalja (12,71 €), dok su paketi Telenora iznad pomenutog prosjeka.



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 zemljama Evrope dat je na sljedećem grafiku, sa kojeg je očigledno da su po kriterijumu mjesečne pretplate paketi Crnogorskog Telekoma i Mtela ispod prosjeka, dok su paketi Telenora oko prosjeka posmatranih zemalja Evrope (16,56 €).

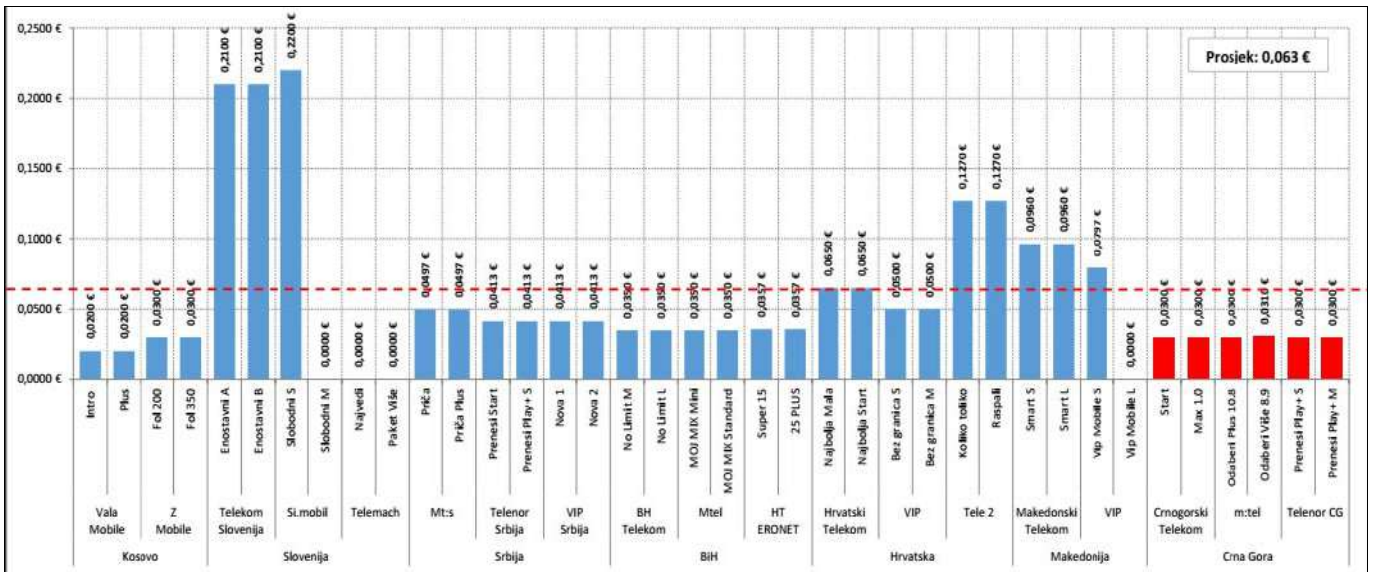


Uporedni prikaz cijena mjesečnih pretplata postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Evrope

Ovdje treba primjetiti da je prosjek mjesečne pretplate u zemljama Regiona (12,71 €) niži u odnosu na prosjek zemalja Evrope (16,56 €), iako postoji značajan broj operatora koji su istovremeno prisutni i u Regionu i u 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.

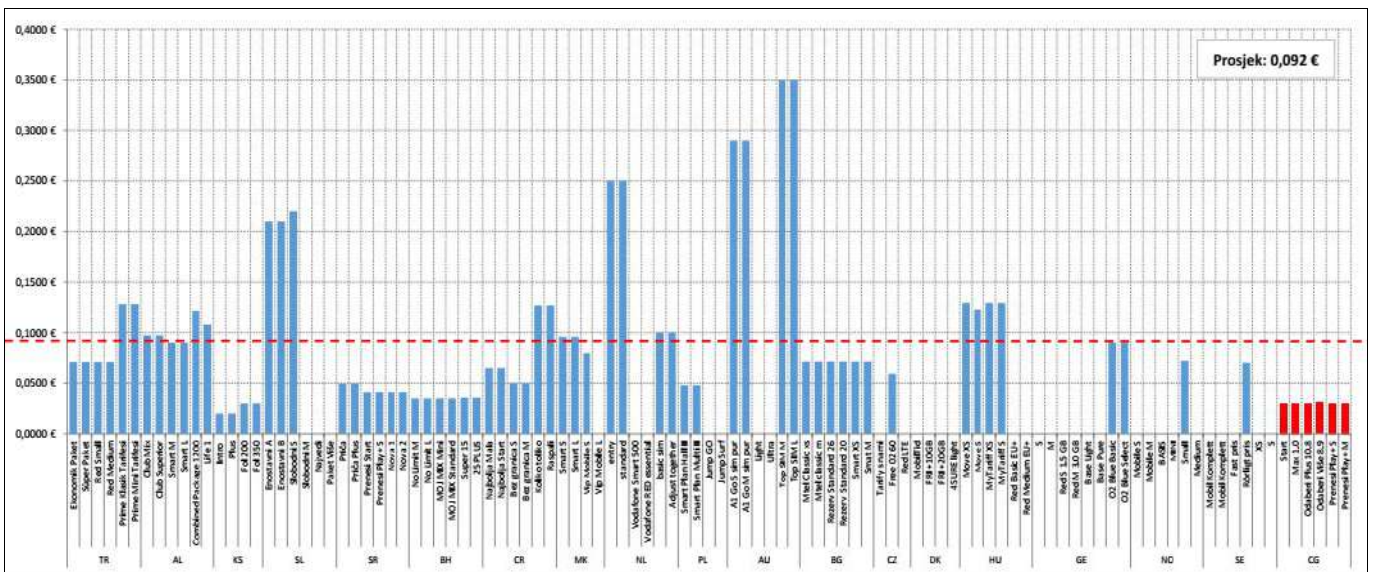
Uporedni prikaz cijene SMS poruka poslanih prema nacionalnim mobilnim operatorima dat je na sljedećem grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi sva tri crnogorska mobilna operatora ispod prosjeka posmatranih zemalja (0,063 € po poruci).

Izuzimajući pakete kod kojih se SMS poruke prema nacionalnim mobilnim operatorima ne naplaćuju (što je uračunato u cijenu mjesečne pretplate), kao što je slučaj kod pojedinih paketa u Sloveniji i Makedoniji, paketi crnogorskih mobilnih operatora su među najpovoljnijima, gledano po ovom kriterijumu.



Usporedni prikaz cijene SMS poruka postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Regiona

Usporedni 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 sva tri crnogorska mobilna operatora ispod prosjeka evropskih zemalja (0,092 € 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 posmatranih evropskih država.

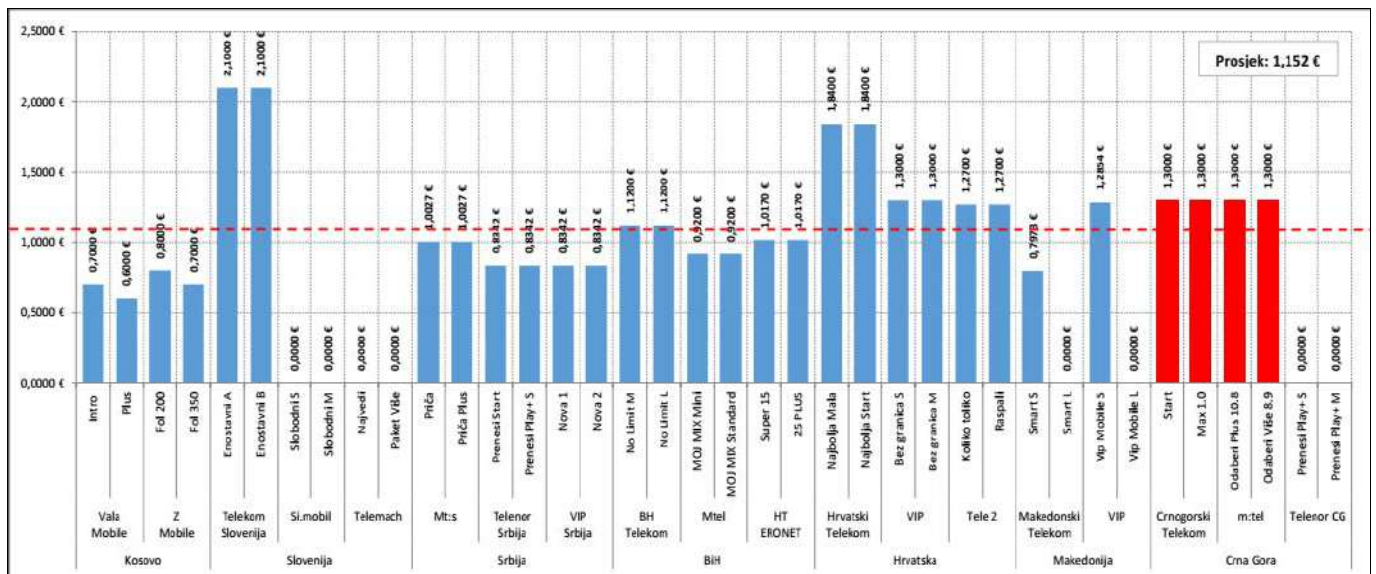


Usporedni prikaz cijene SMS poruka postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Evrope

Ovdje treba primjetiti da je prosjek cijene SMS poruke u zemljama regiona (0,063 €) niži u odnosu na prosjek zemalja Evrope (0,092 €), iako postoji značajan broj operatora koji su istovremeno prisutni i u regionu i u zemljama Evropske Unije (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.

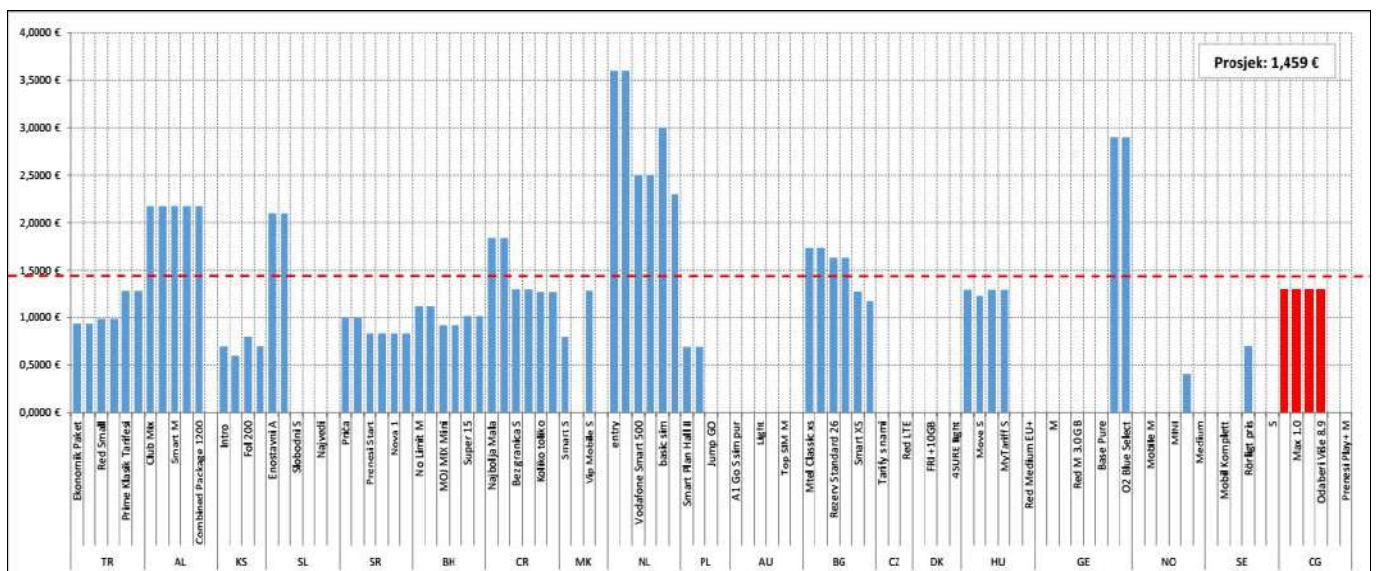
Usporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama dat je na sljedećem grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi sva tri crnogorska operatora mobilne telefonije iznad prosjeka posmatranih zemalja (koji iznosi 1,160 € za 10 minuta razgovora). Gledano po ovom kriterijumu, cijene mobilnih operatora u Crnoj Gori su povoljnije od cijena koje nude operatori u Sloveniji,

kojih je razgovor u okviru mreže besplatan (npr. takvi su oba paketa Telenora koji su uzimani u obzir analizom), što utiče da prosječna vrijednost cijene 10 minuta razgovora u mreži za posmatrane zemlje bude niža.



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 evropske zemlje, 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 Evropi (1,459 € 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 u okviru mreže besplatan, što utiče na prosječnu vrijednost ovog kriterijuma za posmatrane zemlje.

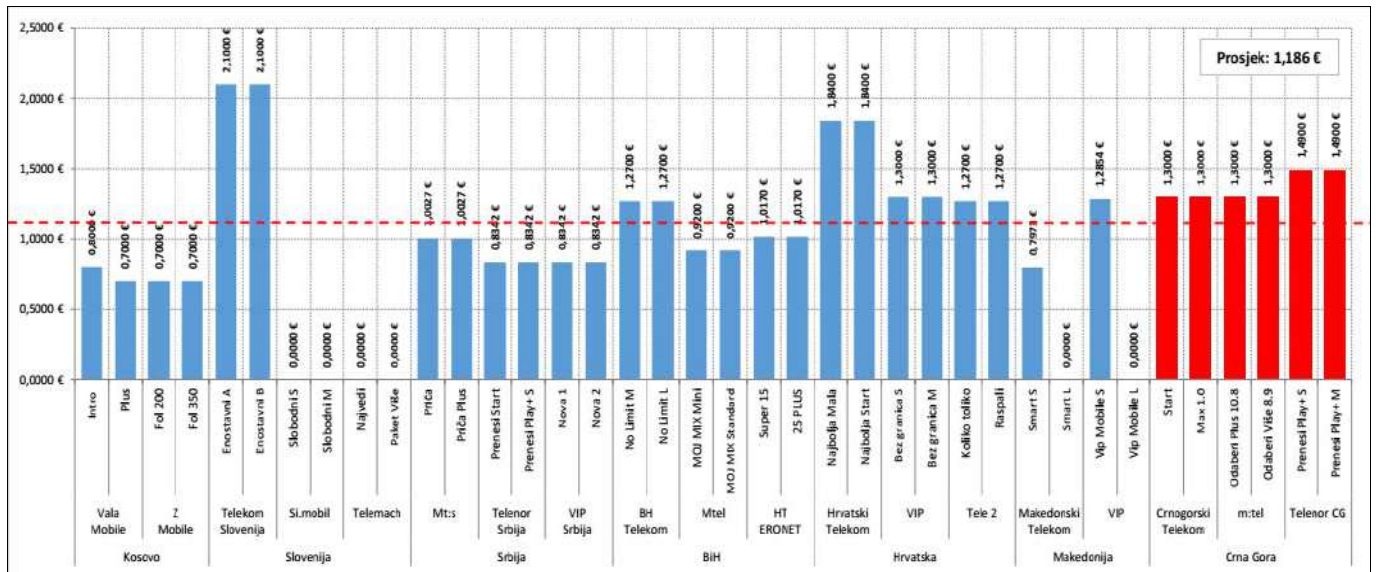


Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Evrope

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema drugim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) dat je na sljedećem grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi sva tri operatora mobilne telefonije u Crnoj Gori iznad prosjeka posmatranih zemalja (1,186 € za 10 minuta razgovora).

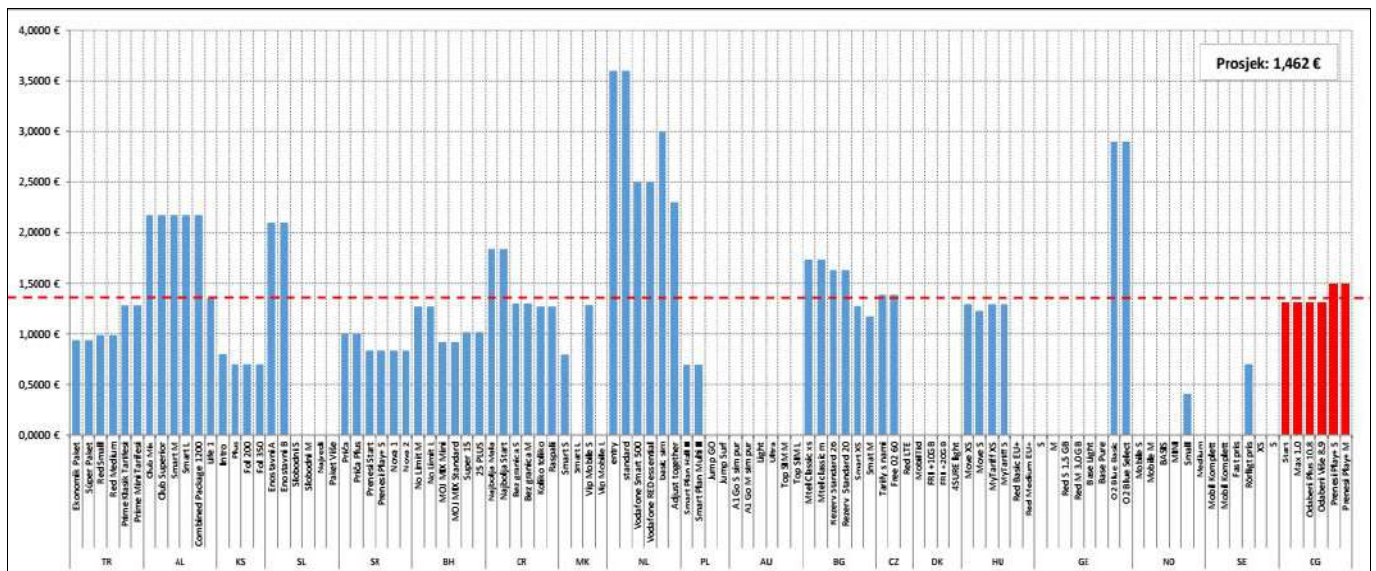
Po ovom kriterijumu, cijene mobilnih operatora iz Crne Gore su povoljnije u odnosu na Sloveniju (izuzimajući pakete sa besplatnim off-net saobraćajem, uračunatim u cijenu pretplate) i na nivou

posmatranih paketa u Hrvatskoj. Treba istaći da pojedini operatori u ponudi imaju pakete kod kojih je razgovor u okviru mreže besplatan, što utiče da prosječna vrijednost cijene 10 minuta razgovora u mreži za posmatrane zemlje bude niža.



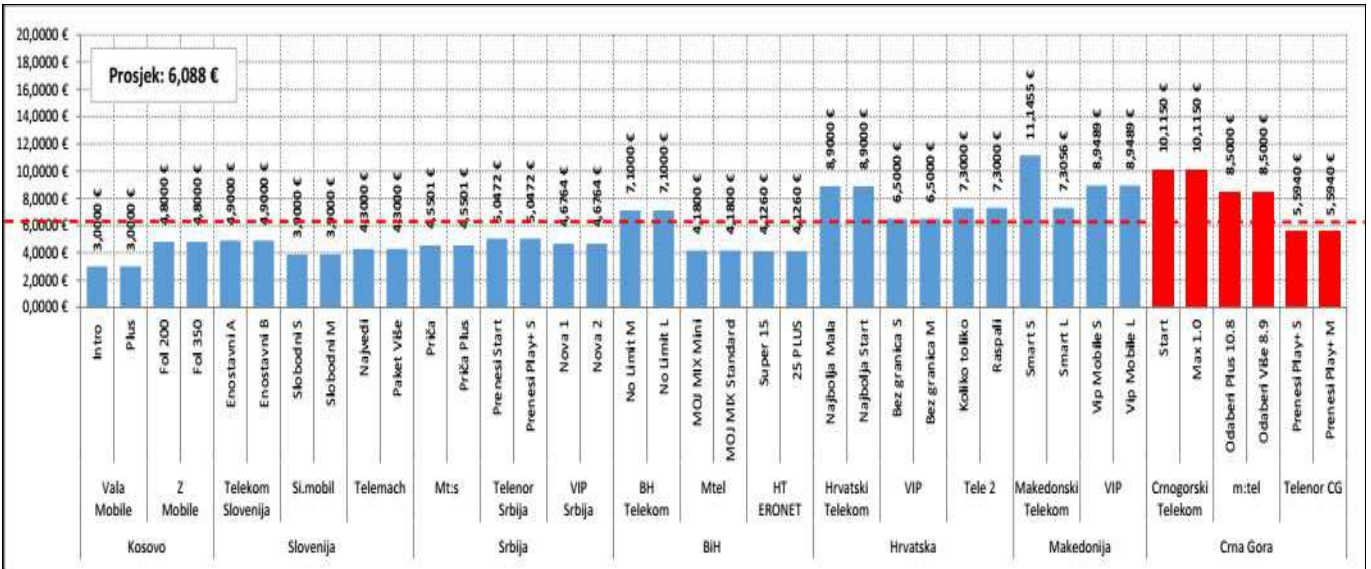
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema ostalim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u država Regiona

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 uočava da su po ovom kriterijumu paketi Crnogorskog Telekom i Mtela ispod prosjeka posmatranih zemalja u Evropi (1,462 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi Telenora iznad pomenutog prosjeka.

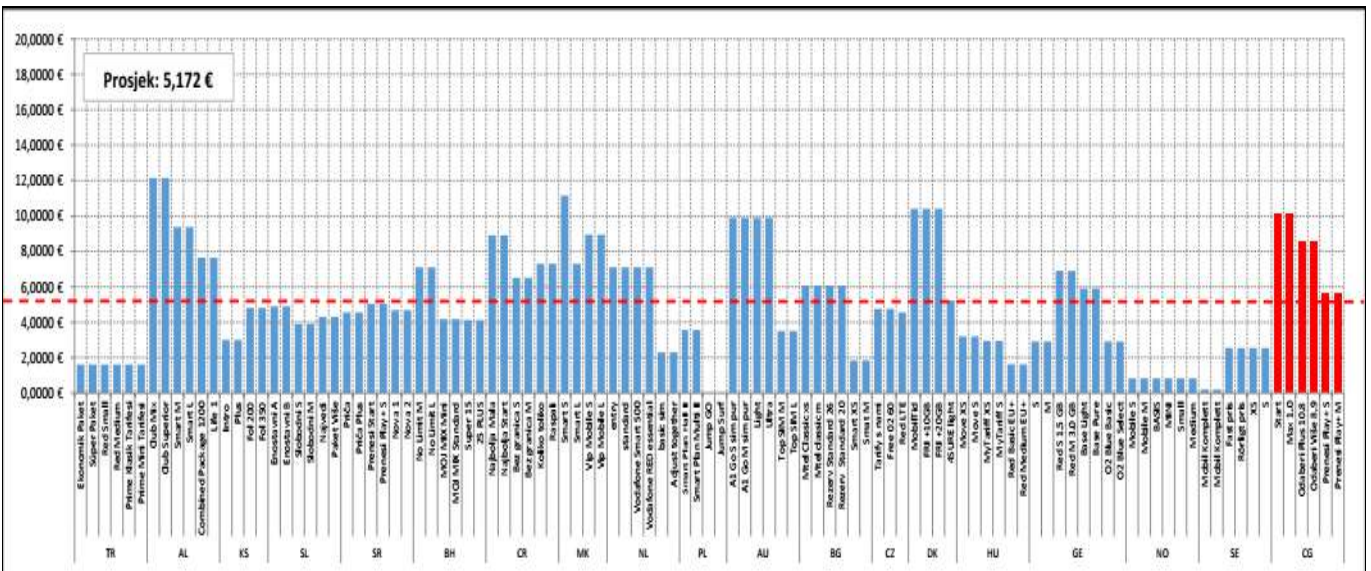


Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema ostalim nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) postpaid paketa za fizička lica mobilnih operatora država Evrope

Na narednim graficima dat je uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora prema Velikoj Britaniji, iz kojih se vidi da se u Crnoj Gori cijene 10 minuta razgovora prema Velikoj Britaniji nalaze oko prosjeka posmatranih zemalja regiona (6,088 € za 10 minuta razgovora), pri čemu Telenor ima cijenu ispod pomenutog prosjeka dok su cijene Crnogorskog Telekom i Mtela iznad prosjeka, a takođe i da su cijene sva tri crnogorska operatora prema Velikoj Britaniji iznad prosjeka posmatranih evropskih zemalja (koji iznosi 5,172 € za 10 minuta razgovora).

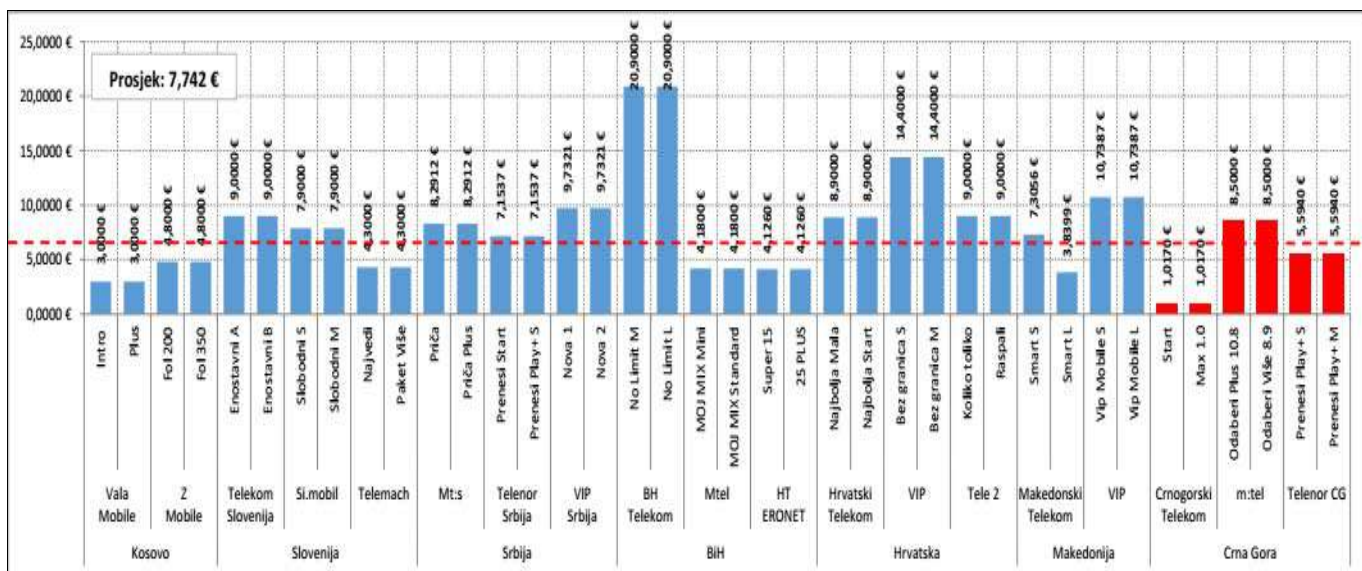


Usporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatera u iz zemalja Regiona (postpaid, fizička lica)

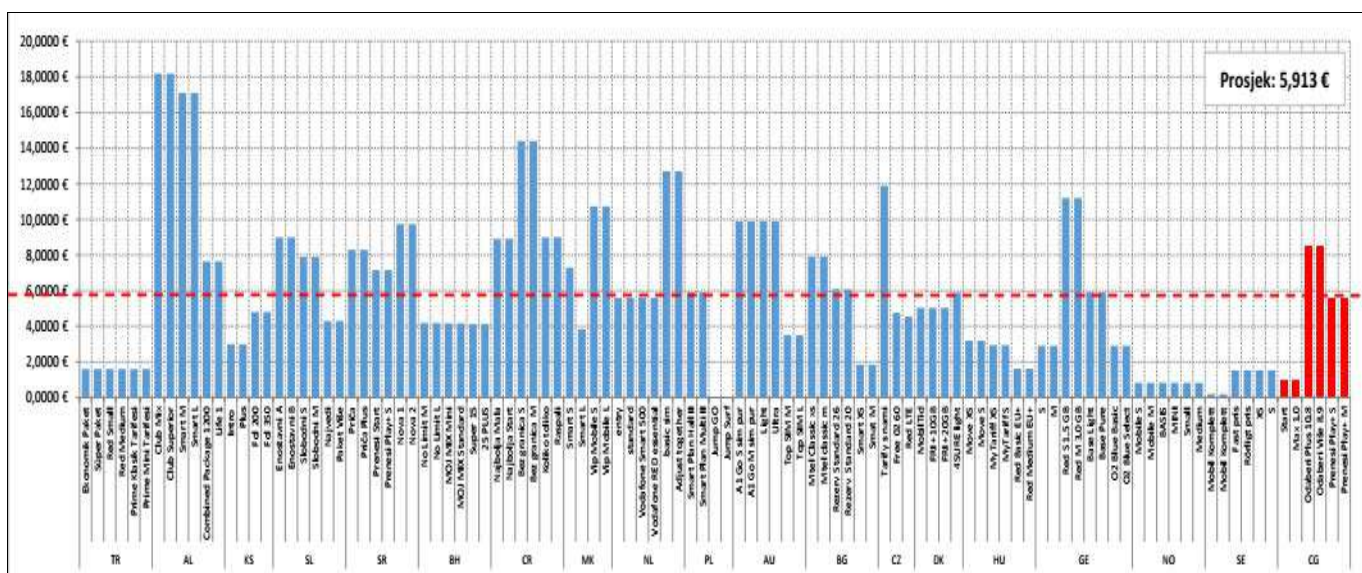


Usporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatera u zemljama Evrope (postpaid, fizička lica)

Što se tiče cijene 10 minuta razgovora prema SAD, Crnogorski Telekom i Telenor su ispod prosjeka zemalja regiona (7,742 € za 10 minuta razgovora), kao i ispod prosjeka posmatranih evropskih zemalja (5,913 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi Mtela 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.



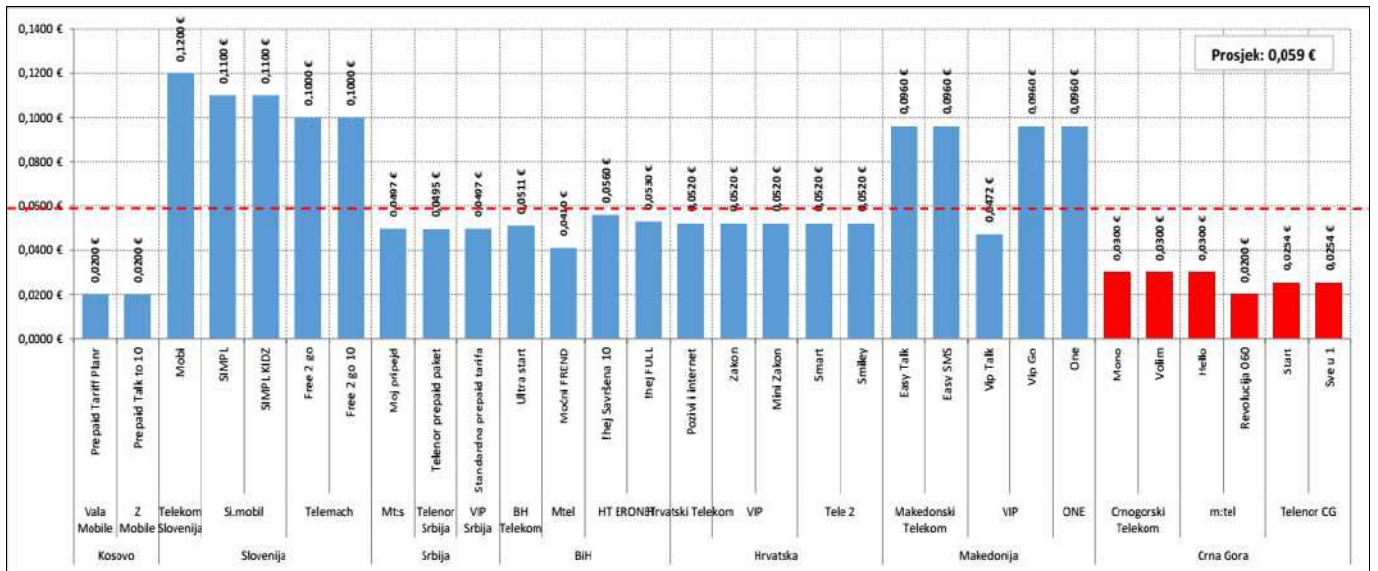
Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa SAD mobilnih operatora iz zemalja Regiona (postpaid, fizička lica)



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

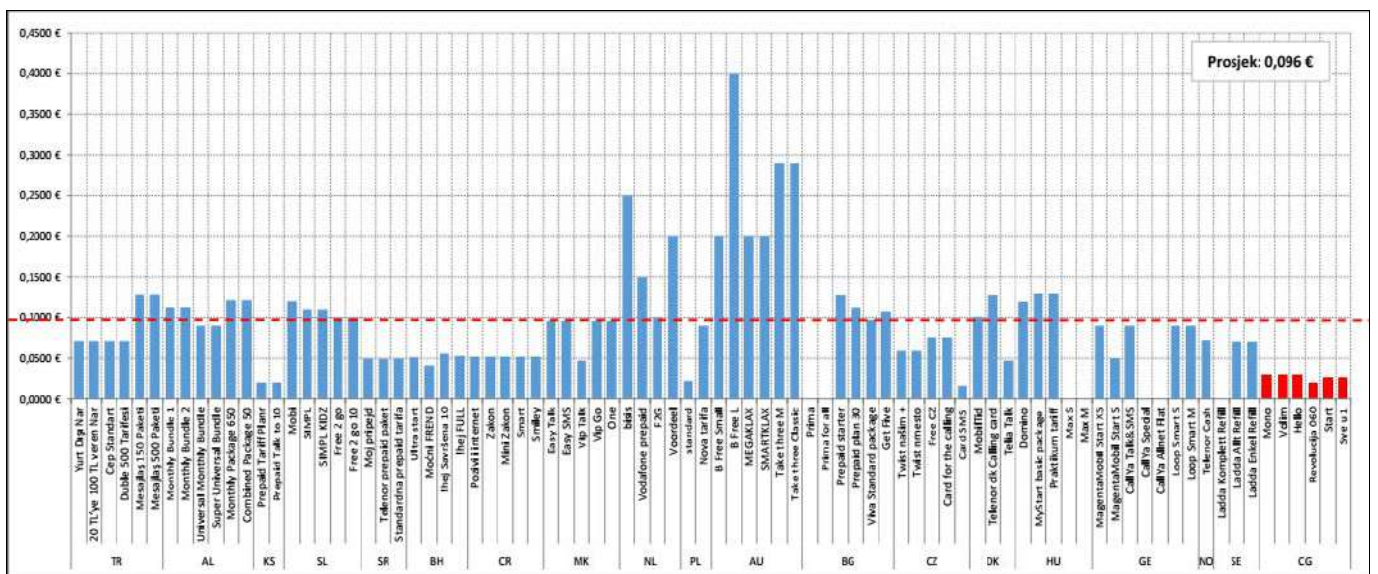
1.3.2.2. Prepaid paketi za fizička lica

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 prosjeka posmatranih zemalja (0,059 € po poruci). Slično kao i kod postpaid paketa za fizička lica, paketi crnogorskih mobilnih operatora su među najpovoljnijima gledano po ovom kriterijumu.



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

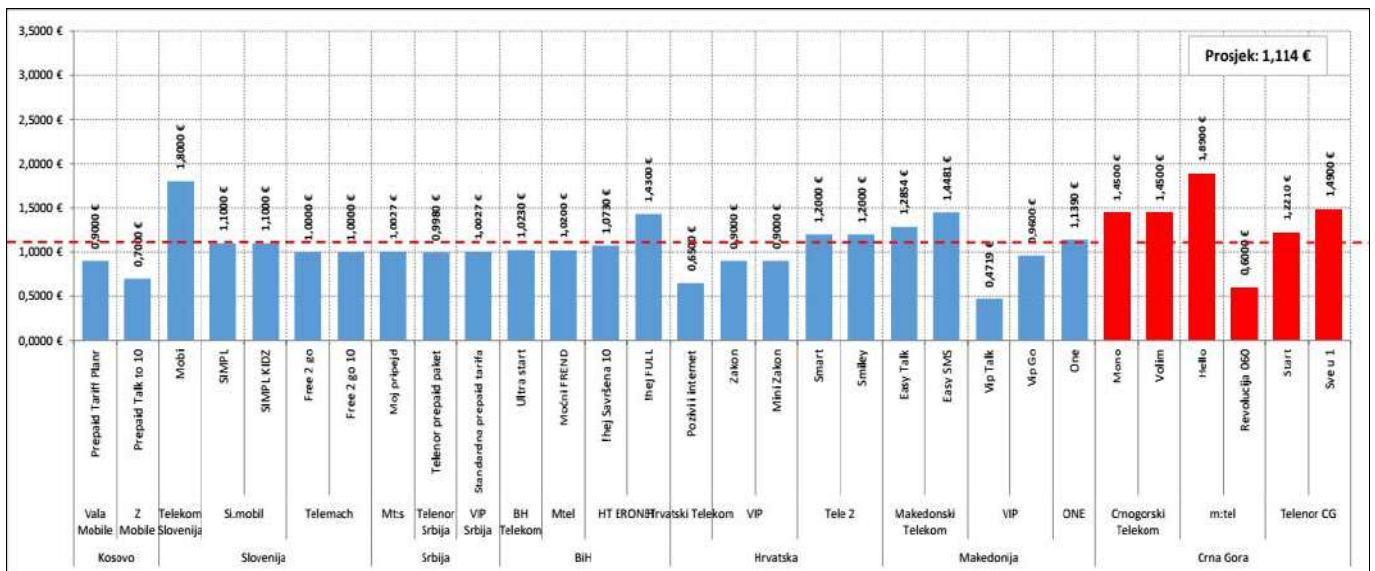
Uporedni pregled cijena SMS poruka za odabrane *prepaid* pakete za fizička lica mobilnih operatora u zemljama Evrope dat je na narednom grafiku, sa kojeg je očigledno da su po ovom kriterijumu sva tri crnogorska mobilna operatora ispod prosjeka evropskih zemalja (0,096 € po poruci). Gledano po ovom kriterijumu, cijene SMS poruka 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 operatora u državama Evrope

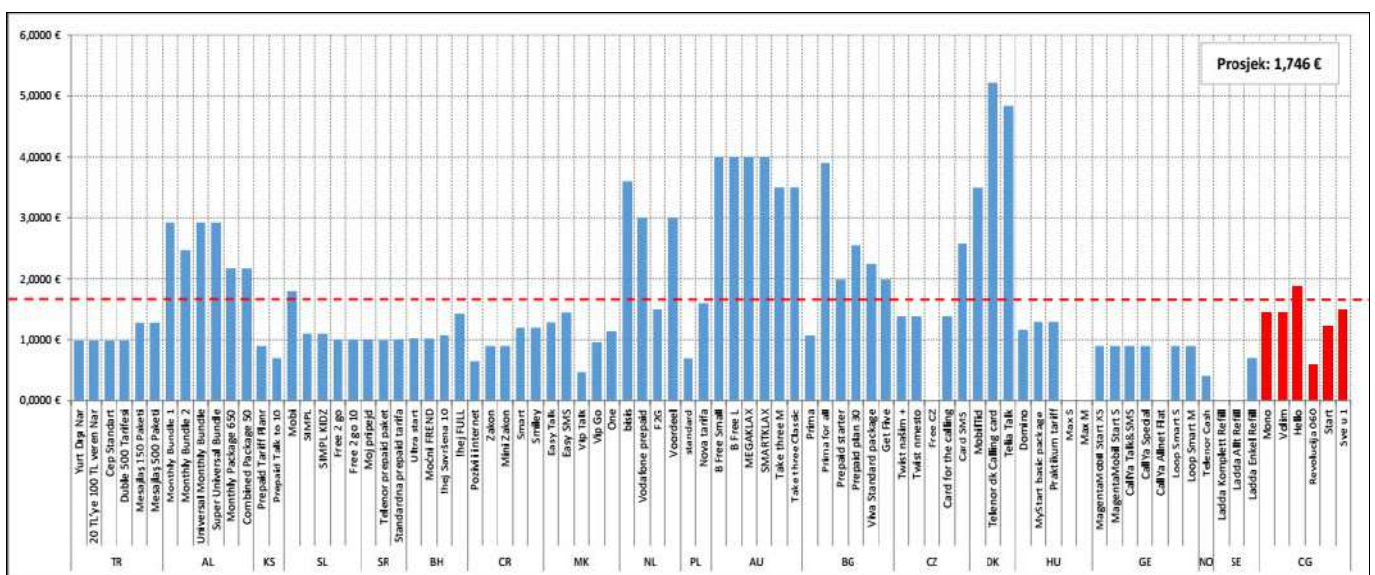
Ovdje treba primetiti da je prosjek cijene SMS poruke u zemljama Regiona (0,059 €) niži u odnosu na prosjek zemalja Evrope (0,096 €), iako postoji značajan broj operatora koji su istovremeno prisutni i u regionu i u zemljama Evropske unije (npr. Vodafone, T-Mobile, Telenor), što znači da postoji različita cjenovna politika, koja je očigledno prilagođena različitim standardima stanovnika zemalja regiona i stanovnika razvijenijih evropskih zemalja.

Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama dat je na narednom grafiku, iz kojeg se uočava da su po ovom kriterijumu paketi Crnogorskog Telekom i Telenora iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (1,114 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi operatora Mtel oko pomenutog prosjeka, odnosno jedan paket ispod a drugi iznad njega.



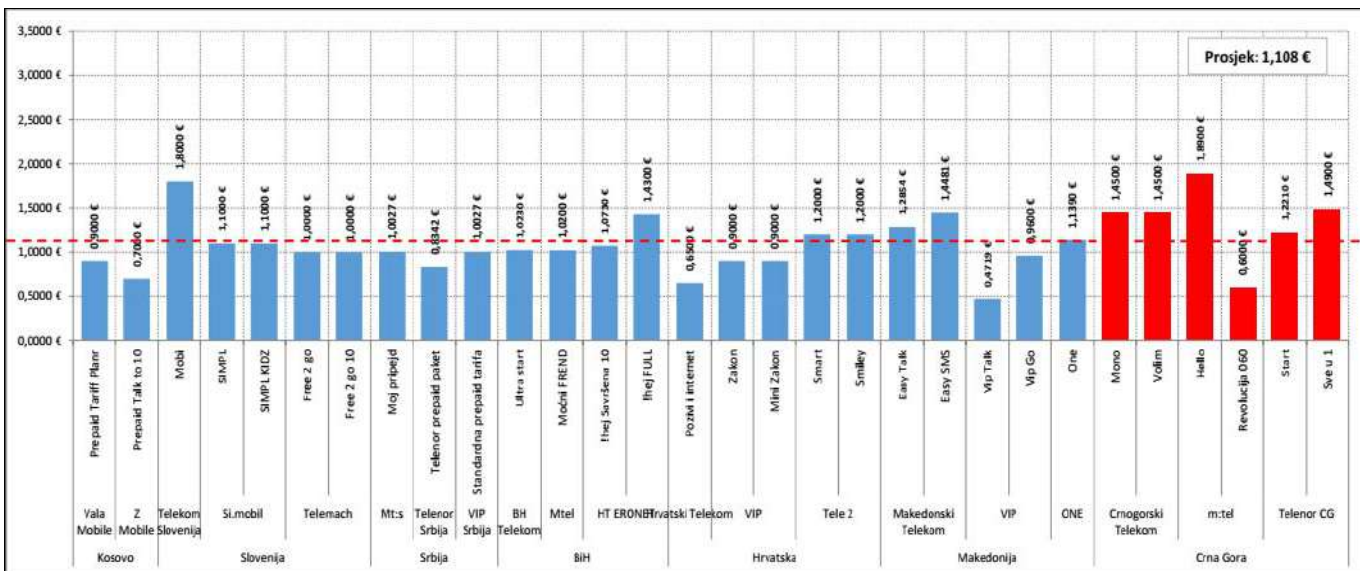
Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama prepaid paketa za fizička lica mobilnih operatora država regiona

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 Crnogorskog Telekom i Telenora ispod prosjeka posmatranih zemalja Evrope (1,746 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi operatora Mtel oko pomenutog prosjeka, odnosno jedan paket ispod a drugi iznad njega.

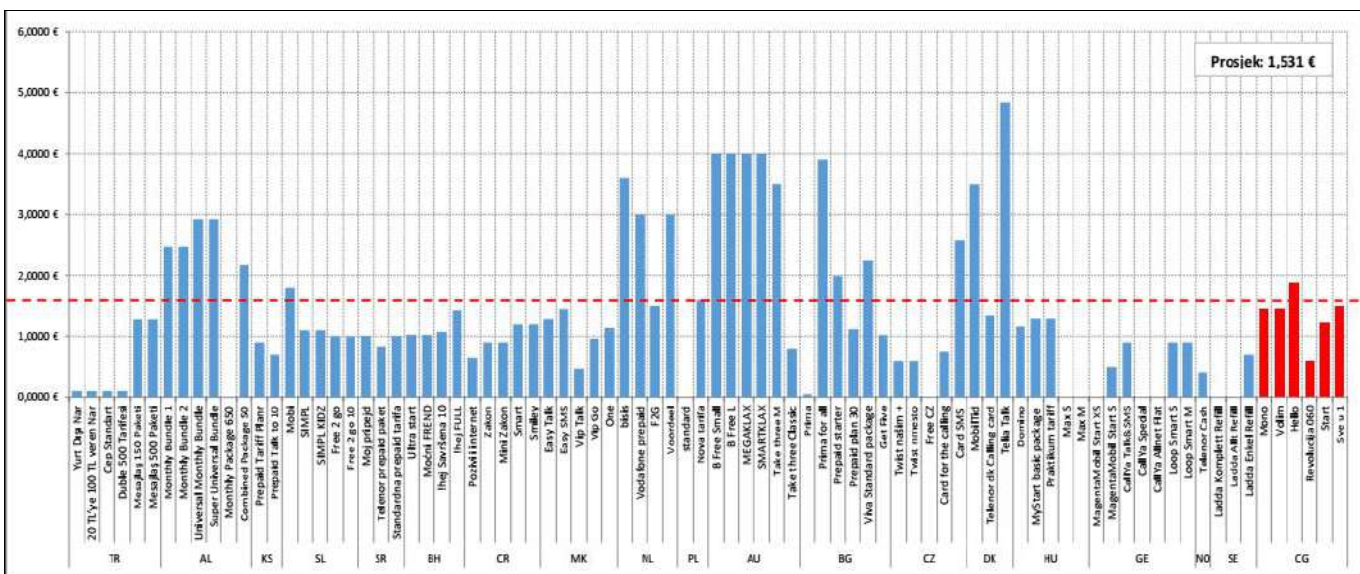


Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim fiksnim mrežama prepaid paketa za fizička lica mobilnih operatora u državama Evrope

Naredna dva grafika daju uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mobilnoj mreži (*on-net*) i uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema drugim nacionalnim mobilnim mrežama (*off-net*), za odabrane pakete crnogorskih mobilnih operatora i operatora iz zemalja okruženja i posmatranih zemalja Evropske unije. Iz grafika se uočava da su, po pitanju kriterijuma koji se odnosi na cijene *on-net* poziva, većina paketa crnogorskih operatora iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (1,108 € za 10 minuta razgovora). Kada su u pitanju paketi Telenora i Crnogorskog Telekom oni su iznad prosjeka, dok je kod Mtela jedan paket iznad, a drugi ispod posmatranog prosjeka zemalja Regiona. Takođe, u odnosu na posmatrane evropske zemlje uočava se da su posmatrani paketi Crnogorskog Telekom i Telenora ispod prosjeka tih zemalja (1,531 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi Mtela oko prosjeka (jedan ispod, drugi iznad), što pakete operatora mobilne telefonije u Crnoj Gori svrstava među povoljnije u Evropi po ovom kriterijumu.

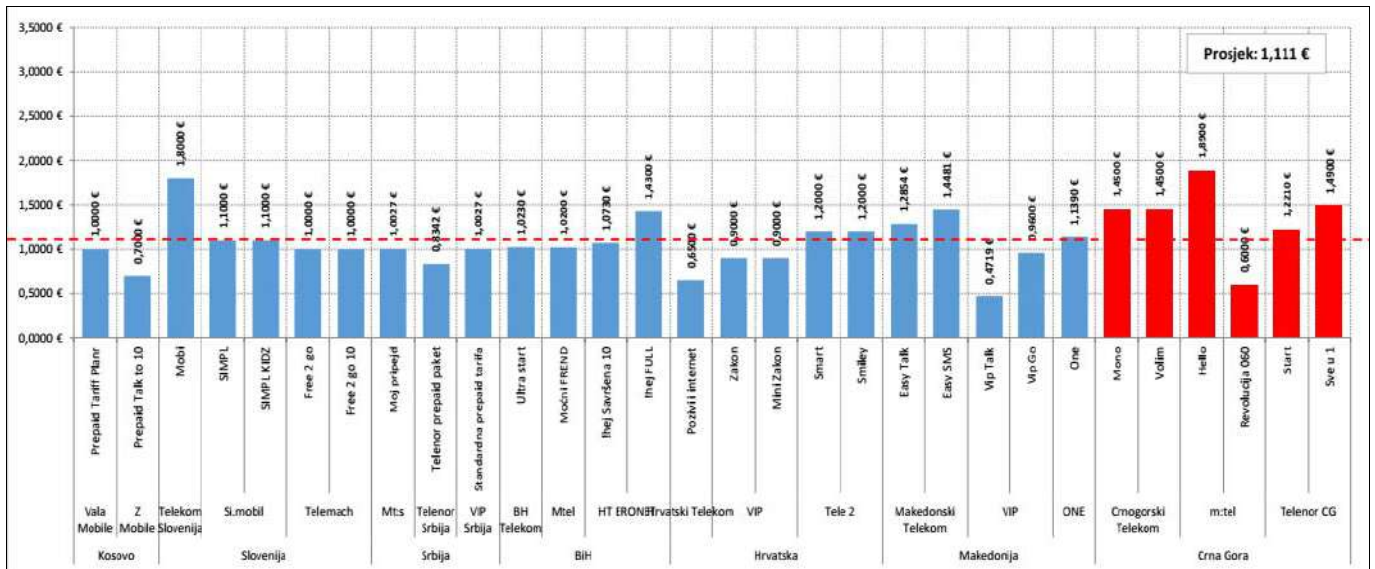


Upporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u zemljama Regiona

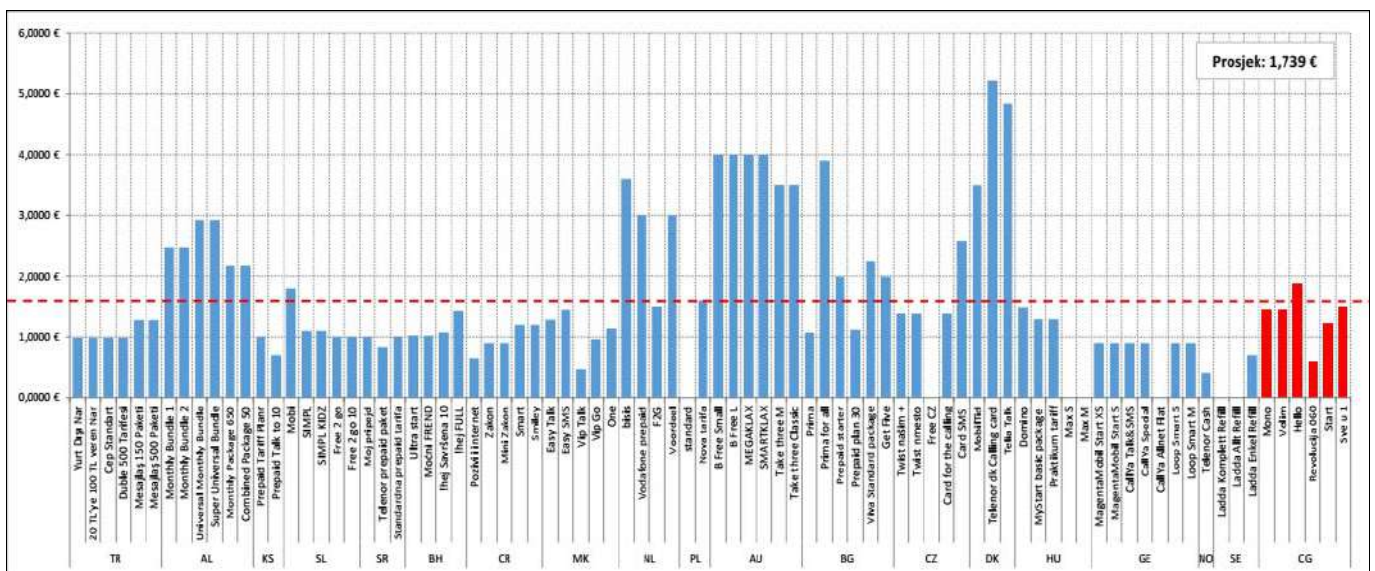


Upporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora u mreži (on-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u zemljama Evrope

Po pitanju kriterijuma koji se odnosi na pozive prema drugim nacionalnim mrežama (off-net), paketi Crnogorskog Telekoma i Telenora su iznad prosjeka posmatranih zemalja regiona (1,111 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi Mtela oko posmatranog prosjeka, odnosno jedan ispod a drugi iznad prosjeka. Takođe, u odnosu na posmatrane evropske zemlje, uočava se da su po ovom kriterijumu paketi crnogorskih mobilnih operatora među povoljnijim u Evropi. Naime, posmatrani paketi Crnogorskog Telekoma i Telenora su ispod prosjeka posmatranih zemalja u Evropi (1,739 € za 10 minuta razgovora), dok su paketi Mtela oko pomenutog prosjeka (jedan ispod a drugi iznad).

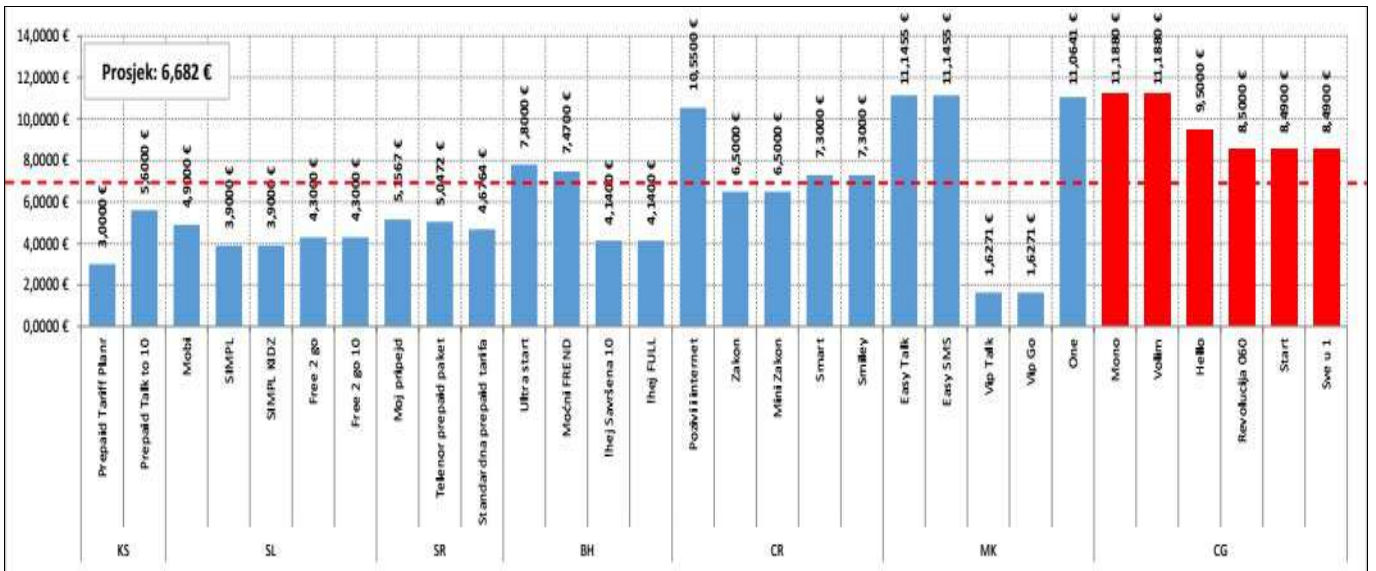


Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u zemljama Regiona

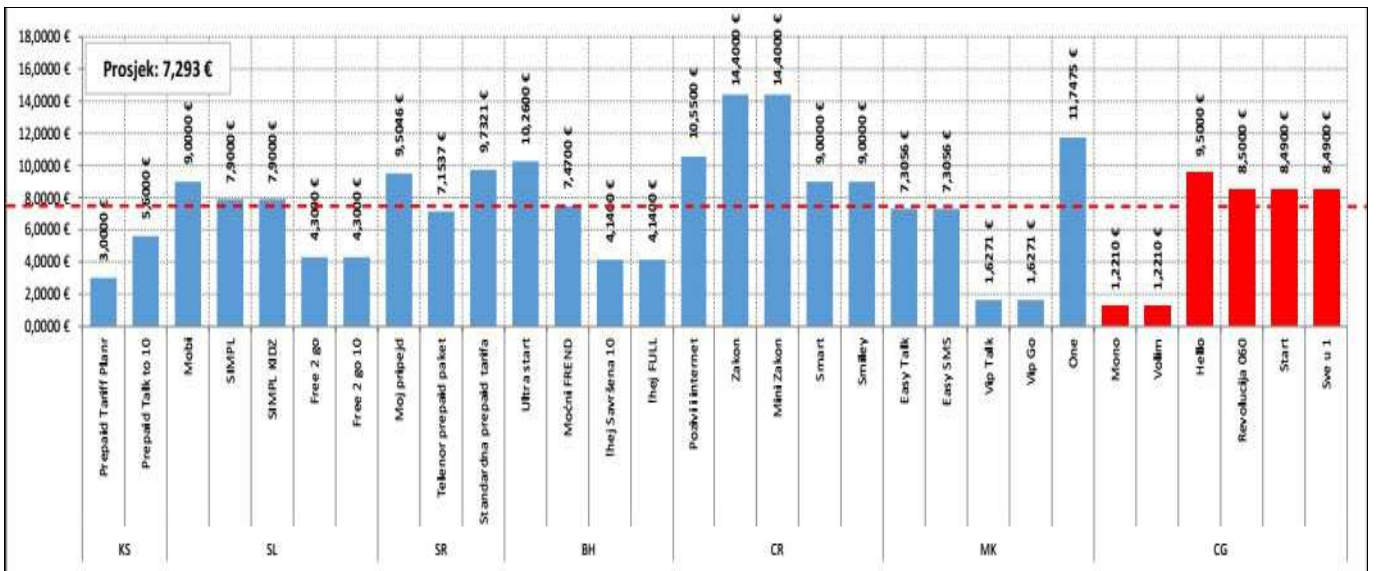


Uporedni prikaz cijene 10 minuta razgovora prema nacionalnim mobilnim mrežama (off-net) za pakete mobilnih operatora (prepaid, fizička lica) u zemljama Evrope

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 (6,682 € za 10 minuta razgovora) za sva tri mobilna operatora. Za razliku od toga, cijene crnogorskih operatora za 10 minuta razgovora prema SAD se kreću različito od prosjeka posmatranih zemalja regiona (7,293 € za 10 minuta razgovora) i to Telenor i Mtel iznad prosjeka, dok je Crnogorski Telekom znatno ispod prosjeka, odnosno ima najpovoljnije cijene prema SAD od svih posmatranih zemalja regiona (naplaćuje se 1,2210 € za 10 minuta razgovora, bez razlike da li su u pitanju pozivi prema fiksnim ili mobilnim mrežama u SAD).

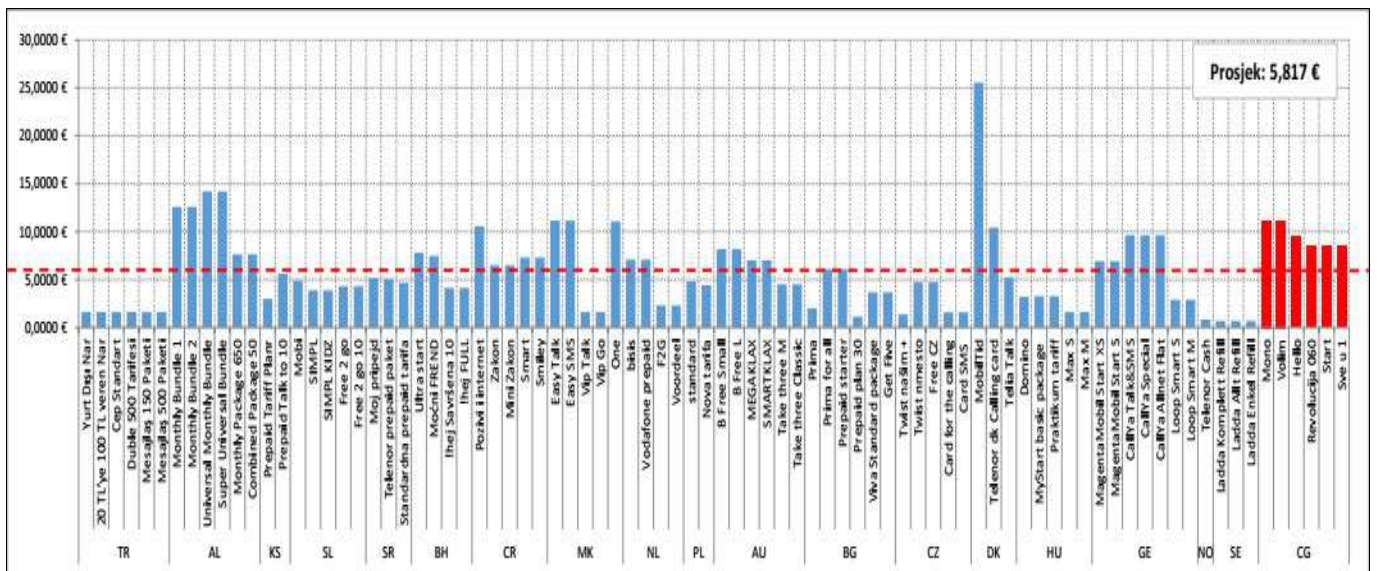


Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa Velikom Britanijom mobilnih operatera u zemljama Regiona (prepaid, fizička lica)

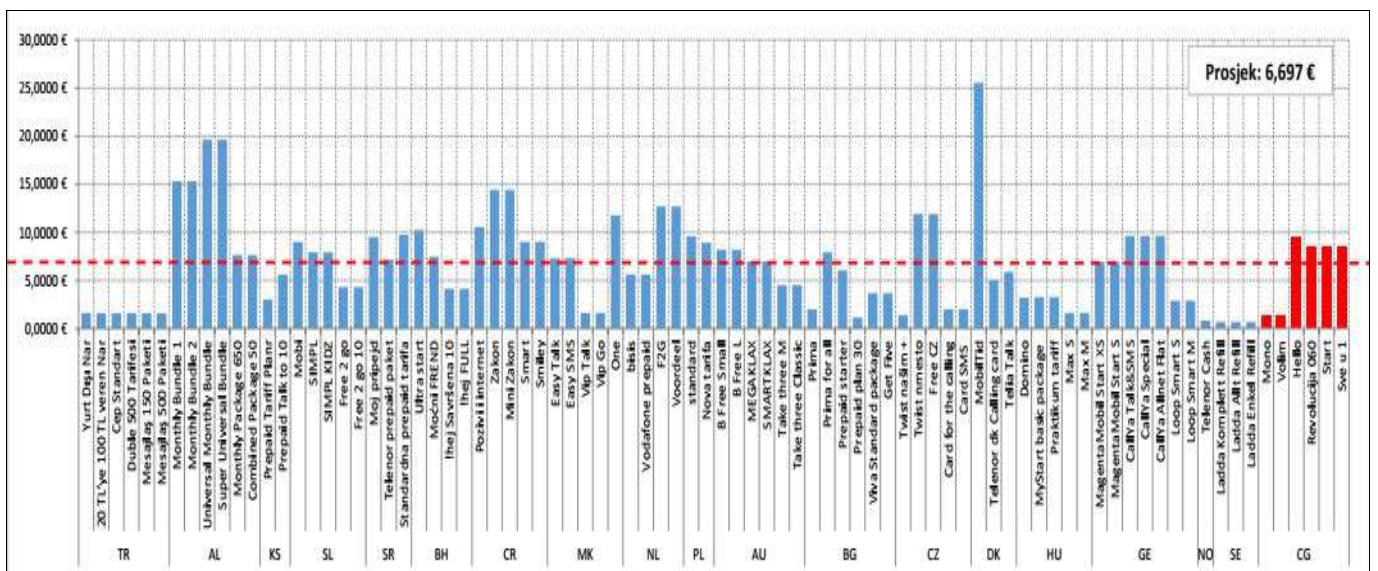


Uporedni prikaz cijene 10 minuta međunarodnih razgovora sa SAD mobilnih operatera u zemljama Regiona (prepaid, fizička lica)

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 (5,817 € za 10 minuta razgovora). Što se tiče cijene 10 minuta razgovora prema SAD, one su u odnosu prosjek posmatranih zemalja Evrope (6,697 € za 10 minuta razgovora) kod Telenora i Mtela iznad pomenutog prosjeka, dok je 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 1,2210 € 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 Velikom Britanijom mobilnih operatera u zemljama Evrope (prepaid, fizička lica)



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

1.4. Tržište interneta i širokopojasnog pristupa

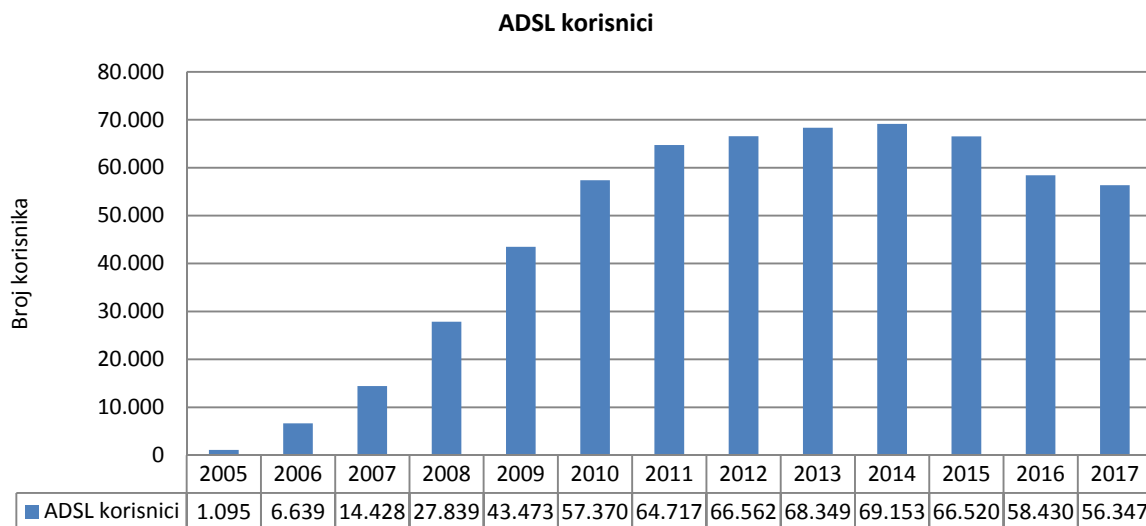
Tokom 2017. godine broj korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa je porastao za 17,2 %. Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa putem data SIM katica u 2017. godini je porastao za 18,67 % u odnosu na 2016. godinu. Broj korisnika koji su pristupili internetu preko mobilnih mreža tokom decembra 2017. godine bio veći za 10,96 % u odnosu na decembar 2016. godine. Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa na kraju 2017. godine je iznosila 22,2 % u odnosu na broj stanovnika, a najveći broj korisnika su činili korisnici ADSL-a i to 40,90 %. Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa (data SIM katica) na kraju 2017. godine je iznosila 10,6 %.

Na kraju 2017. godine ukupan zakupljeni kapacitet internet tranzita od inostranih operatera (kapacitet međunarodnog internet tranzita) koji su operatori u Crnoj Gori imali, bio je 103 Gb/s. U odnosu na 2016. godinu, ukupan kapacitet međunarodnog internet tranzita je povećan za 17 %.

1.4.1. Fiksni širokopolasni pristup internetu

1.4.1.1. Pristup internetu putem ADSL-a

Uslugu pristupa internetu putem ADSL¹-a u Crnoj Gori pruža Crnogorski Telekom. U 2017. godini nastavio se pad broja korisnika ADSL-a, tako da se broj korisnika smanjio za 3,56 % u odnosu na 2016. godinu. Crnogorski Telekom je na kraju 2017. godine imao 56.347 ADSL korisnika, od čega su 49.820 bila fizička, a 6.527 pravna lica. Na narednom grafikonu je dat uporedni prikaz broja korisnika ADSL-a u periodu od 2005-2017. godine.



U narednoj tabeli je dat broj korisnika ADSL-a po opštinama u periodu od 2009 - 2017. godine.

Opština	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Andrijevica	44	92	106	120	130	145	155	151	147
Bar	3.981	5.042	5.699	6.157	6.411	6.474	6.488	5.982	5.547
Berane	825	1.315	1.524	1.565	1.571	1.614	1.503	1.280	1.134
Bijelo Polje	1.320	2.259	2.322	2.405	2.393	2.336	2.251	2.023	1.814
Budva	3.232	4.137	4.114	4.415	4.844	4.952	4.800	4.296	4.201
Cetinje	985	1.150	1.471	1.527	1.598	1.586	1.547	1.271	1.251
Danilovgrad	837	977	1.242	1.270	1.360	1.390	1.379	1.395	1.433
Gusinje	-	-	-	-	-	-	-	-	484
Herceg Novi	3.899	5.058	5.163	5.446	5.715	5.861	5.972	5.958	6.057
Kolašin	315	352	413	387	406	422	412	421	439
Kotor	3.086	3.709	4.310	4.440	4.513	4.762	5.076	5.196	5.464
Mojkovac	244	302	430	454	493	521	523	523	431
Nikšić	2.352	3.753	5.131	5.539	5.968	5.933	5.561	3.833	3.392
Petnjica	-	-	-	-	-	-	-	-	81
Plav	797	857	1.162	1.225	1.289	1.319	1.365	1.389	1.007
Plužine	85	152	127	122	121	123	120	124	141
Pljevlja	857	1.359	1.215	1.191	1.132	1.015	953	804	719
Podgorica	15.978	20.833	23.814	23.290	22.728	22.620	20.235	16.232	15.170

¹ ADSL(Asymmetric digital subscriber line)-Asimetrična digitalna pretplatnička linija

Rožaje	806	1.074	1.252	1.327	1.394	1.419	1.471	1.508	1.541
Šavnik	25	32	45	55	54	52	63	52	50
Tivat	1.464	2.028	2.190	2.409	2.708	2.847	2.805	2.584	2.518
Ulcinj	2.176	2.687	2.740	2.965	3.245	3.470	3.551	3.080	2.984
Žabljak	165	202	247	253	276	292	315	328	342
Ukupno	43.473	57.370	64.717	66.562	68.349	69.153	66.545	58.430	56.347

Kod rezidencijalnih korisnika najpopularniji su flat paketi Magenta 1L ADSL FI@t sa maksimalnom brzinom *download*-a od 4Mb/s, koga koristi 17,41 % korisnika i Extra Duo VDSL internet, koji sadrži uslugu pristupa internetu sa maksimalnom brzinom *download*-a od 20Mb/s, koga koristi 16,69 % korisnika. Kod biznis korisnika 33,95 % korisnika koristi ADSL FI@tB4 paket sa maksimalnom brzinom *download*-a od 4 Mb/s.

Dostupnost usluge ADSL-a je 99,82 %, odnosno 99,82 % korisnika koji imaju fiksni telefonski priključak mogu uvesti uslugu ADSL-a. U 2017. godini Crnogorski Telekom je povećao broj ADSL čvorišta sa 227 na 252.

1.4.1.2. Pristup internetu putem WiMAX-a

Uslugu pristupa internetu putem WiMAX²-a u 2017. godini su pružali operatori Mtel i WiMAX Montenegro. Broj korisnika koji su pristupali internetu putem WiMAX-a se u toku 2017. godine smanjio za 18,54 % u odnosu na 2016. godinu, tako da je na kraju 2017. godine bilo ukupno 2.961 korisnika.

U tabeli koja slijedi je dat pregled broja WiMAX korisnika u periodu od izdavanja prvih licenci (sredina 2007. godine) zaključno sa krajem 2017. godine.

WiMAX korisnici										
2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
1.707	5.520	6.271	6.789	7.296	5.769	6.049	7.097	5.645	3.635	2.961

Broj korisnika Mtela koji internetu pristupaju putem WiMAX-a se smanjio za 10,93 % u odnosu na 2016. godinu, tako da je na kraju 2017. godine bilo 2.380 korisnika, od čega su 1.936 bila fizička, a 444 pravna lica. Kod korisnika je najpopularniji bio *flat* paket Net 0,5M (512/256 kb/s), koga koristi 59 % rezidencijalnih i 9 % biznis korisnika. U narednoj tabeli je dat pregled WiMAX korisnika Mtela po opštinama gdje postoji mogućnost pristupa internetu putem WiMAX-a za period od 2008 - 2017. godine.

Opština	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Bar	192	233	204	226	213	198	188	144	101	88
Berane	224	332	320	315	247	207	204	149	104	84
Bijelo Polje	235	382	254	178	107	88	84	73	70	66
Budva	156	10	912	1.225	200	28	28	83	114	140
Cetinje	507	484	442	421	364	288	280	192	147	132
Danilograd	1	0	13	23	31	40	48	48	38	32
Herceg Novi	27	49	65	78	85	103	108	90	77	66
Kolašin	0	3	6	10	12	14	15	15	15	14
Kotor	33	37	23	25	30	38	46	43	43	37
Mojkovac	0	0	1	2	4	3	2	2	2	2

² WiMAX - Worldwide Interoperability for Microwave Access

Nikšić	827	1.036	928	938	807	719	694	506	370	340
Pljevlja	2	13	9	10	10	9	10	10	9	9
Podgorica	3.287	3.611	3.551	3.777	3.378	2.972	2.939	2.306	1.535	1.327
Rožaje	15	30	29	27	20	19	19	18	18	18
Tivat	14	35	23	23	23	25	27	24	20	16
Ulcinj	0	0	4	13	12	14	13	10	9	9
Ukupno	5.520	6.255	6.784	7.291	5.543	4.765	4.705	3.713	2.672	2.380

WiMax Montenegro je sa pružanjem usluge pristupa internetu putem WiMAX-a počeo u 2012. godini i sada pruža usluge u osam opština. Broj korisnika se smanjio za 39,67 % u odnosu na 2016. godinu, tako da je na kraju 2017. godine WiMax Montenegro imao 581 korisnika i svi su bili fizička lica. Kod korisnika je najpopularniji paket Normal 3M (3/1 Mb/s) koga koristi 79,69 % korisnika. U narednoj tabeli dat je broj korisnika WiMAX Montenegra po opštinama uz napomenu da WiMAX Montenegro ne pruža više usluge u opštinama Kotor i Ulcinj.

Opština	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Bar	19	151	319	328	229	123
Budva	-	47	136	168	108	113
Cetinje	33	123	185	110	63	39
Danilovgrad	-	39	80	74	63	55
Herceg Novi	-	22	50	57	43	27
Kotor	-	1	28	10	0	0
Nikšić	-	124	258	221	84	53
Podgorica	156	731	1.264	914	335	160
Tivat	-	11	35	50	38	11
Ulcinj	13	31	37	0	0	0
Ukupno	221	1.280	2.392	1.932	963	581

1.4.1.3. Pristup internetu preko kablovskih distributivnih sistema (KDS)

Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema, to jest 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 Mtela preko HFC mreže se smanjio za 6 % u odnosu na 2016. godinu, zbog prelaska na korišćenje usluga preko priključaka sa optičkim vlaknima. Na kraju 2017. godine Mtel je imao 24.786 korisnika, od čega su 23.490 bila fizička, a 1.296 pravna lica. Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) Mtel pruža u 14 opština. Najpopularniji paketi kod rezidencijalnih korisnika su bili *flat* paket Box Trio 2 (15/1 Mb/s), kog je koristilo 18,69 % i *flat* paket Box Duo 1 (4096/512 kb/s) koga je koristilo 16,37 % rezidencijalnih korisnika, dok je kod biznis korisnika najpopularniji paket bio *flat* paket Box Trio 2 (15/1 Mb/s) koga je koristilo 15,35 % korisnika. U narednoj tabeli je dat pregled korisnika Mtela po opštinama u periodu od 2015. do 2017. godine.

Opština	2015.	2016.	2017.
Andrijeвица	4	15	90
Bar	7	1.158	792
Berane	471	1.002	1.581

Bijelo Polje	1	936	2.096
Budva	3.981	5.026	7.806
Cetinje	284	845	1.269
Danilovgrad	0	2	0
Herceg Novi	12	214	618
Kotor	0	1	0
Mojkovac	0	41	257
Nikšić	1.496	4.907	2.515
Plužine	0	9	0
Pljevlja	1	391	809
Podgorica	864	9.837	3.741
Rožaje	1	3	269
Šavnik	0	1	0
Tivat	26	570	876
Ulcinj	224	1.407	2.067
Ukupno	7.372	26.365	24.786

Uslugu pristupa internetu putem kablovskih distributivnih sistema (KDS) Telemach pruža u 9 opština. Na kraju 2017. godine Telemach je imao 15.011 korisnika, od čega su 14.807 bila fizička, a 204 pravna lica. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika (fizička lica) je *flat* paket Flat M (60/4 Mb/s) koji koristi 49,46 % rezidencijalnih korisnika, a kod biznis korisnika (pravna lica) *flat* paket Biz Net M (30/2 Mb/s) kog koristi 30,39 % biznis korisnika. U narednoj tabeli je dat pregled korisnika Telemacha po opštinama u 2017. godine.

Opština	2016.	2017.
Bar	475	1.601
Bijelo Polje	412	1.107
Budva	0	39
Herceg Novi	723	1.917
Kotor	171	625
Nikšić	287	562
Pljevlja	622	1.726
Podgorica	2.261	6.499
Tivat	370	935
Ukupno	5.321	15.011

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

Tokom 2017. godine nastavljeno je sa ubrzanim razvojem pristupnih optičkih mreža i instalacijom optičkih vlakana do krajnjih korisnika. Pristup internetu putem pristupne mreže sa optičkim vlaknima nude operatori: Crnogorski Telekom, Mtel i Telemach.

Broj korisnika koji su pristupali internetu putem optike se u toku 2017. godine povećao za 169,4 % u odnosu na 2016. godinu, tako da je na kraju 2017. godine bilo ukupno 34.942 korisnika.

Broj korisnika Crnogorskog Telekoma koji imaju FTTH/B priključak se povećao za 14,13 % u odnosu na 2016. godinu. Na kraju 2017. godine Crnogorski Telekom je imao 13.453 korisnika, od čega su 11.621 bila fizička, a

1.832 pravna lica. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket Magenta 1 L (40/4 Mb/s), koji je koristilo 51,27 % rezidencijalnih korisnika, dok je kod biznis korisnika 39,90 % koristilo paket Optika 25 (25/2 Mb/s).

Broj korisnika Telemacha koji imaju FTTH/B priključak se povećao za 35,48 % u odnosu na 2016. godinu. Na kraju 2017. godine Telemach je imao 1.432 korisnika, od čega su 1.396 rezidencijalnih, a 36 biznis korisnika. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket Flat S (50/4 Mb/s), koji je koristilo 57,31 % rezidencijalnih korisnika, dok je kod biznis korisnika 41,67 % koristilo paket Flat M (80/6 Mb/s).

Mtel je, na kraju 2017. godine imao 20.057 korisnika koji imaju FTTH/B priključak, od čega 19.504 rezidencijalnih i 553 biznis korisnika. Najpopularniji paket kod rezidencijalnih korisnika je bio *flat* paket Box Duo 1 (8/1 Mb/s), koji je koristilo 29,46 % rezidencijalnih korisnika, dok je kod biznis korisnika 13,74 % koristilo paket Box Trio 2 (30/2 Mb/s). U tabeli koja slijedi je dat pregled broja korisnika po operatorima u opštinama u kojima je moguć pristup internetu putem pristupnih mreža sa optičkim vlaknima.

Opština	Crnogorski Telekom	Mtel	Telemach
Bar	859	2.118	0
Berane	82	0	0
Bijelo Polje	229	1	0
Budva	712	104	0
Cetinje	283	0	0
Herceg Novi	445	0	0
Kolašin	1	0	0
Kotor	1.041	74	0
Mojkovac	35	0	0
Nikšić	541	5.424	0
Pljevlja	25	0	0
Podgorica	8.611	11.833	1.432
Tivat	572	175	0
Ulcinj	17	328	0
Ukupno po operatorima:	13.453	20.057	1.432
Ukupno:	34.942		

1.4.1.5. Internet iznajmljene linije

U 2017. godini četiri operatora su pružala usluge internet iznajmljenih linija i to: Crnogorski Telekom, Ipmont, Mtel i Telenor. Ukupan broj iznajmljenih linija je iznosio 267. Broj internet iznajmljenih linija se u odnosu na 2017. godinu kod Crnogorskog Telekoma smanjio sa 108 na 96, kod Telenora se povećao sa 20 na 153, kod Mtela je ostao 4 i kod Ipmonta se povećao sa 12 na 14.

1.4.1.6. Pristup internetu putem MPLS-a

Uslugu pristupa internetu u 2017. godini putem MPLS³-a kod Crnogorskog Telekoma koristilo je 148 korisnika, dok je Mtel imao 4 korisnika.

³ MPLS (*Multiprotocol Label Switching*) - protokol za prenos i usmjeravanje podataka

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

Ukupan broj bežičnih pristupnih tačaka se smanjio sa 524 u 2016. godini na 503 u 2017. godini. Na kraju 2017. godine Crnogorski Telekom je imao 54, Dasto Montel 23, Mtel 99, Orion Telekom 99, S&E Tehnica 29, TeleEye Montenegro 13, Telemach 2, Telenor 107, WiMax Montenegro 35 i Wireless Montenegro 42 pristupne tačke.

U narednoj tabeli je dat broj bežičnih pristupnih tačaka po opštinama i po operatorima na kraju 2017. godine.

Opština	Crnogorski Telekom	Dasto Montel	Mtel	Orion Telekom	S&E Tehnica	TeleEye Montenegro	Telemach	Telenor	WiMAX Montenegro	Wireless Montenegro	Ukupno
Andrijevića	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3
Bar	3	0	4	3	29	5	0	4	6	4	58
Berane	1	0	4	6	0	0	0	7	0	1	19
Bijelo Polje	2	0	4	2	0	0	0	7	0	2	17
Budva	2	0	7	4	0	4	0	15	5	5	42
Cetinje	1	0	5	3	0	0	0	12	2	0	23
Danilovgrad	1	0	2	4	0	0	0	2	1	0	10
Gusinje	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Herceg Novi	13	0	3	4	0	0	0	2	4	0	26
Kolašin	0	0	1	2	0	0	0	2	0	1	6
Kotor	7	0	4	5	0	0	1	2	1	2	22
Mojkovac	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	5
Nikšić	1	0	13	7	0	0	0	2	2	2	27
Petnjica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Plav	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	5
Plužine	0	0	2	8	0	0	0	4	0	2	16
Pljevlja	1	23	0	1	0	0	0	1	0	0	26
Podgorica	14	0	43	20	0	0	1	15	12	18	123
Rožaje	1	0	2	6	0	0	0	1	0	0	10
Šavnik	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Tivat	1	0	3	5	0	1	0	20	1	1	32
Ulcinj	3	0	1	7	0	3	0	4	1	2	21
Žabljak	2	0	0	1	0	0	0	3	0	2	8
Ukupno	54	23	99	99	29	13	2	107	35	42	503

Putem bežičnih pristupnih tačaka Crnogorskog Telekoma, u 2017. godini, internetu je pristupilo 34.966 korisnika, što je za 100 % više nego u 2016. godini. Ovu uslugu Crnogorski Telekom ne naplaćuje.

Korisnici Wireless Montenegro koji su internetu pristupili preko bežičnih pristupnih tačaka u 2017. godini su ostvarili 25.662.232 konekcija, što je za 21 % manje nego u 2016. godini. Ova usluga se ne naplaćuje.

Telenor je na kraju 2017. godine imao 2.600 korisnika koji su internetu pristupali putem bežičnih pristupnih tačaka. Ova usluga se ne naplaćuje.

Mtel uslugu pristupa putem bežičnih pristupnih tačaka naplaćuje putem vaučera, a tokom 2017. godine prodato je 37.447 vaučera.

Broj korisnika Dasto Montela se u odnosu na kraj 2016. godine smanjio sa 738 na 734 korisnika.

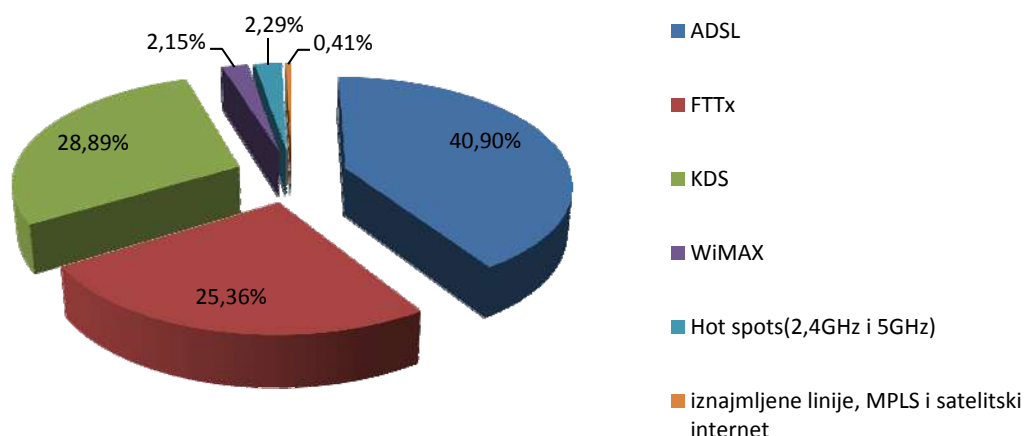
Na kraju 2017. godine WiMax Montenegro je imao 1.296, S&E Tehnica 399, TeleEye Montenegro 65 i Orion Telekom 657 korisnika.

1.4.1.8. Satelitski internet

Operator SBS Net Montenegro je počeo sa pružanjem usluga satelitskog pristupa internetu 2012. godine i u toku 2017. godine broj korisnika se smanjio sa 85 na 82, od čega su 22 korisnika bila fizička, a 60 pravna lica. Svi paketi su u opsegu brzina *download*-a od 10 do 20 Mb/s.

1.4.1.9. Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu

Struktura korisnika fiksnog širokopojasnog pristupa internetu po načinu pristupa, izražena u procentualnom iznosu, je data na sljedećem grafiku.



Kretanje učešća tehnologija u priključcima fiksnog širokopojasnog pristupa internetu je data sljedećom tabelom. Uočljivo je da su sve zastupljenije tehnologije nove generacije pristupa (NGA): FTTx i KDS (HFC), koje mogu da ispune sve veće zahtjeve korisnika.

Tehnologija pristupa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ADSL	79,48%	78,44%	75,84%	71,40%	66,58%	59,18%	50,80%	40,90%
FTTx	0,00%	1,25%	5,41%	8,99%	12,14%	15,54%	11,30%	25,36%
KDS	2,12%	4,05%	4,15%	5,31%	5,33%	5,72%	31,90%	28,89%
WiMAX	8,22%	7,12%	6,57%	6,32%	6,83%	5,02%	3,20%	2,15%
Hot spots (2,4GHz i 5GHz)	9,72%	8,41%	7,40%	7,62%	8,79%	14,14%	2,40%	2,29%
Iznajmljene linije, MPLS i satelitski internet	0,45%	0,74%	0,64%	0,35%	0,33%	0,39%	0,40%	0,41%

1.4.2. Mobilni širokopojasni pristup internetu

Broj korisnika mobilnog širokopojasnog pristupa koji su pristupili internetu putem *data* SIM kartica tokom 2017. godine se povećao za 18,67 % u odnosu na 2016. godinu. Broj korisnika Crnogorskog Telekom se povećao za 28,02 %, dok se broj korisnika Telenora povećao za 12,92 %. U donjoj tabeli je data struktura korisnika *data* SIM kartica u 2017. godini.

2017.	Postpaid	Prepaid	Ukupno
Crnogorski Telekom	24.107	2.865	26.972
Telenor	14.872	23.769	38.641
Ukupno	38.979	26.634	65.613

U sljedećoj tabeli je dat broj korisnika *data* SIM kartica po operatorima u periodu od 2008 - 2017. godine.

Korisnici <i>data</i> SIM kartica										
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Crnogorski Telekom	3.143	9.172	18.856	27.450	24.593	25.595	24.154	21.439	21.068	26.972
Telenor	4.954	11.183	15.149	36.966	38.897	53.965	40.483	32.232	34.220	38.641
Ukupno	8.097	20.355	34.005	64.416	63.490	79.560	64.637	53.671	55.288	65.613

Korisnici *data* SIM kartica Crnogorskog Telekom, ostvarili su saobraćaj od 3.724.973.703 MB, što je povećanje od 112,17 % u odnosu na 2016. godinu. Korisnici Telenora ostvarili su saobraćaj u iznosu od 1.200.185.074 MB što predstavlja povećanje od 20,26 % u odnosu na 2016. godinu.

Operator Mtel nema u ponudi *data* SIM kartice, koje se koriste samo za uslugu prenosa podataka, ali je tokom 2017. godine sa ukupno 8.236 SIM kartica Mtela (u 2016. godini ovaj broj je iznosio 14.585) ostvaren samo saobraćaj prenosa podataka, i to u iznosu od 166.662.608 MB.

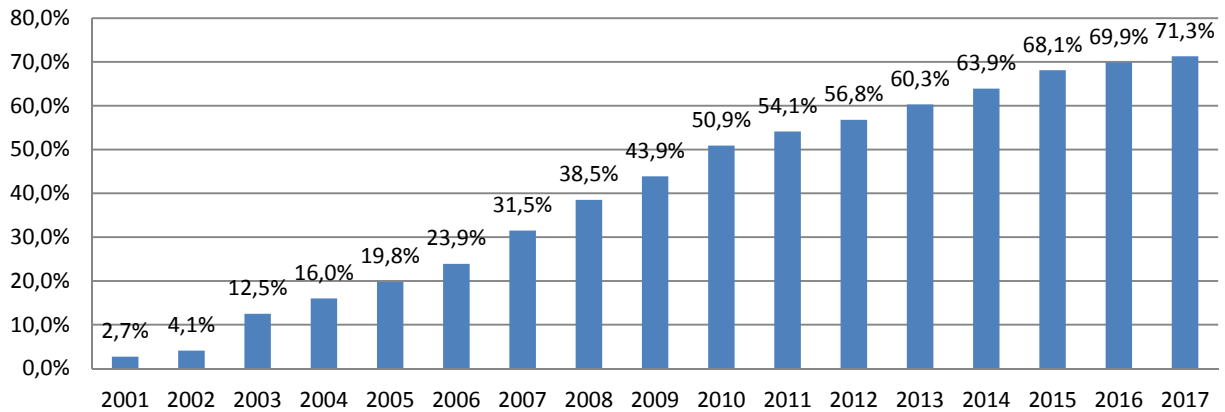
Ukupan broj *prepaid* i *postpaid* korisnika mobilnih operatora koji su pristupili internetu (putem mobilnih telefona i modema) tokom decembra 2017. iznosio je 418.322 (povećanje od 10,96 % u odnosu na decembar 2016. godinu), pri čemu je 361.139 koristilo 3G, a 133.239 4G tehnologiju pristupa.

1.4.3. Internet penetracija

Na osnovu Istraživanja o upotrebi ICT⁴ u Crnoj Gori, koje je Zavod za statistiku Crne Gore - MontStat sproveo u periodu od 01 - 15. 04. 2017. godine, 71,3 % stanovništva je koristilo internet u posljednja tri mjeseca, što je za 2 % više u odnosu na istraživanje iz 2016. godine. Na sljedećoj slici je dat grafički prikaz kretanja korišćenja interneta u periodu od 2001 - 2017. godine.

⁴ ICT (*Information and communications technologies*) - informaciono komunikacione tehnologije

Korišćenje interneta

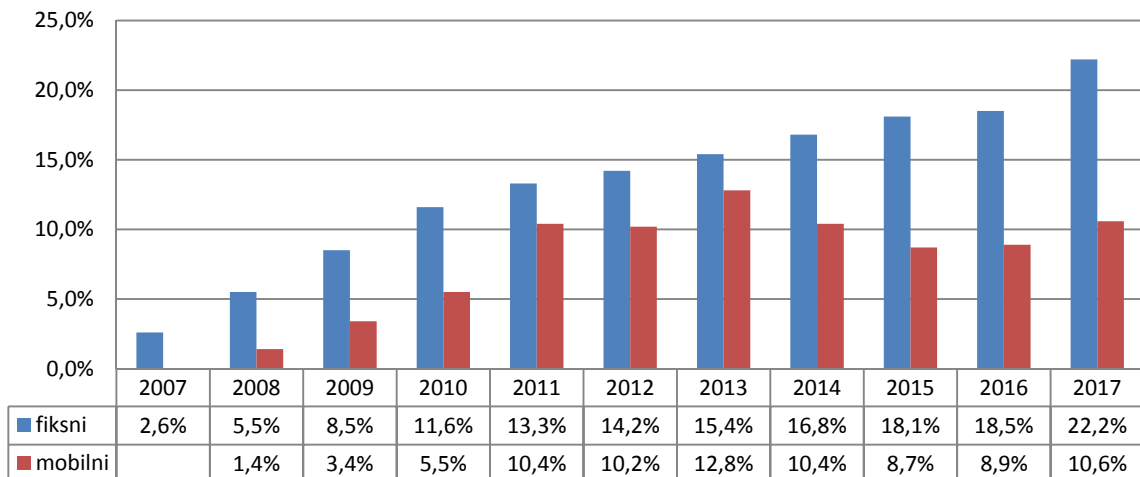


Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa (korisnici ADSL-a, WiMAX-a, kablovskih distributivnih sistema, iznajmljenih linija, FTTH/B i dr.) je na kraju 2017. godine iznosila 22,2 % što je povećanje od 3,7 % u odnosu na 2016. godinu. Kada se penetracija posmatra u odnosu na broj domaćinstava, onda ista iznosi 70,6 % što je povećanje od 10,3 % u odnosu na 2016. godinu.

Penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa na kraju 2017. godine je bila 10,6 % što predstavlja rast od 1,7 % u odnosu na 2016. godinu. Kao što je već navedeno, u skladu sa metodologijom, pri proračunu penetracije mobilnog širokopojasnog pristupa, uračunati su samo korisnici *data* SIM kartica. Ako bi se u obzir uzele i SIM kartice Mtela, sa kojih je ostvaren samo *data* saobraćaj, onda bi penetracija mobilnog širokopojasnog pristupa iznosila 11,9 %.

Na sljedećem grafiku je dat prikaz kretanja penetracije širokopojasnog pristupa (fiksnog i mobilnog) u odnosu na broj stanovnika u periodu od 2007 - 2017. godine.

Penetracija širokopojasnog pristupa



Na osnovu navedenog može se zaključiti da je tokom 2017. godine nastavljen trend povećanja broja građana Crne Gore koji pristupaju internetu, kao i porast penetracije fiksnog i mobilnog širokopojasnog pristupa.

1.4.4. Cijene širokopojasnog pristupa internetu u Crnoj Gori i poređenja sa okruženjem

1.4.4.1. Cijene širokopojasnog pristupa Crnogorskog Telekoma a.d.

Crnogorski Telekom a.d. u ponudi za fizička lica ima sljedeće ADSL pakete, koji se nude uz minimalno trajanje korisničkog ugovora od 24 mjeseca, po sledećim cijenama (sa uključenim PDV-om):

Naziv paketa	Brzina	Protok	Cijena
Basic	do 1 Mb/s / 128 kb/s	2 GB	10,73 €
FI@T 2	do 2 Mb/s / 256 kb/s	Flat	12,96 €
FI@T 5	do 5 Mb/s / 512 kb/s	Flat	17,02 €
FI@T 7	do 7 Mb/s / 768 kb/s	Flat	19,90 €

Izuzev standardnih ADSL paketa, u ponudi su i FTTH širokopojasni paketi. Usluga se pruža u 12 opština preko optičkog kabla, koji se dovodi do pretplatnikovih prostorija), po cijenama:

Naziv paketa	Brzina	Protok	Cijena
Optika 20	do 20 Mb/s / 1 Mb/s	Flat	20,67 €
Optika 30	do 30 Mb/s / 2 Mb/s	Flat	25,85 €
Optika 40	do 40 Mb/s / 4 Mb/s	Flat	46,52 €

Crnogorski Telekom u ponudi za pravna lica ima ADSL pakete sa neograničenim protokom, koji se nude uz minimalno trajanje korisničkog ugovora od 12 mjeseci, po sljedećim cijenama (sa uključenim PDV-om):

Naziv paketa	Brzina	Protok	Cijena
FI@T B4	do 4 Mb/s / 512 kb/s	Flat	15,65 €
FI@T B6	do 6 Mb/s / 1 Mb/s	Flat	18,51 €
FI@T B8	do 8 Mb/s / 1 Mb/s	Flat	21,38 €
FI@T B10	do 10 Mb/s / 1 Mb/s	Flat	24,32 €

Izuzev standardnih ADSL paketa, u ponudi su i FTTH širokopojasni paketi za pravna lica po cijenama:

Naziv paketa	Brzina	Protok	Cijena
Optika 25	do 25 Mb/s / 1 Mb/s	Flat	31,02 €
Optika 35	do 35 Mb/s / 2 Mb/s	Flat	51,72 €
Optika 45	do 45 Mb/s / 4 Mb/s	Flat	67,23 €

Crnogorski Telekom takođe za korisnike (pravna i fizička lica) nudi tzv. pakete vezanih usluga, odnosno pakete u kojima je istovremeno ponuđena usluga televizije, interneta i fiksnog telefona po pristupačnim cijenama. Cijene paketa vezanih usluga su znatno povoljnije nego da korisnici naručuju svaku uslugu, koju sadrži paket, pojedinačno. Novi paketi Crnogorskog Telekoma uključuju usluge Extra TV, širokopojasnog pristupa (ADSL ili optika) i fiksne telefonije, a postoje i paketi koji uključuju i usluge mobilne telefonije:

Paket	TV	Internet	Telefon	Cijena
Extra Trio	Osnovni paket (93 kanala), Arena sport paket	Tri varijante: bakar 4/1 Mb/s, VDSL 20/2 Mb/s, optika 40/4 Mb/s	Komfor paket (neograničeni pozivi u T-Com fiksnoj mreži)	29,39 €

Magenta 1 L	136 kanala (Extra TV start, Pink paket, Arena sport paket)	Tri varijante: ADSL do 5 Mb/s, VDSL do 20 Mb/s, optika do 50 Mb/s	Komfor paket (neograničeni pozivi u T- Com fiksnoj mreži), 2000 minuta prema CT mobilnoj mreži	36,50 €
Magenta 1 XL	180 kanala (Extra TV start, MAXI paket)	Tri varijante: ADSL do 10 Mb/s, VDSL do 40 Mb/s, optika do 100 Mb/s	Komfor paket (neograničeni pozivi u T- Com fiksnoj mreži), 2000 minuta prema CT mobilnoj mreži	50,50 €

1.4.4.2. Cijene širokopojsnog pristupa Mtela d.o.o.

Mtel d.o.o. pruža internet usluge putem svoje kablovske mreže, preko tzv. FLASH paketa i po sljedećim cijenama (uračunat PDV):

Naziv paketa	FLASH M	FLASH L	FLASH XL	FLASH 50M	FLASH 100M
Brzina konekcije	10 Mb/s / 1 Mb/s	25 Mb/s / 2 Mb/s	35 Mb/s / 3 Mb/s	50 Mb/s / 5 Mb/s	100 Mb/s / 10 Mb/s
Mjesečna pretplata za 12 mjeseci	19,99 €	23,99 €	27,99 €	39,99 €	61,99 €
Mjesečna pretplata za 24 mjeseca	17,99 €	21,99 €	25,99 €	37,99 €	59,99 €

Mtel za korisnike (pravna i fizička lica) takođe nudi pakete vezanih usluga, odnosno pakete u kojima je istovremeno ponuđena usluga televizije, interneta, fiksnog i mobilnog telefona po pristupačnim cijenama. Paketi Mtela uključuju usluge televizije, širokopojsnog pristupa, fiksne i mobilne telefonije, odnosno njihovu kombinaciju, i nude se po cijenama:

Paket	TV	Internet	Fiksni telefon	Mobilni telefon	Cijena (12 mjeseci)	Cijena (24 mjeseca)
BOX duo 1	200 TV kanala 40 PINK kanala 5 Arena Sport kanala	40 Mb/s/ 3 Mb/s	-	-	24,99 €	22,99 €
BOX duo 2	200 TV kanala 40 PINK kanala 5 Arena Sport Kanala	60 Mb/s/ 4 Mb/s	-	-	27,99 €	25,99 €
BOX duo 3	200 TV kanala MEGA paket 5 Arena Sport Kanala	80 Mb/s/ 5 Mb/s	-	-	31,99 €	29,99 €
BOX trio 2	200 TV kanala 40 PINK kanala 5 Arena Sport Kanala	40 Mb/s/ 3 Mb/s	Besplatno u m:tel fiksnoj mreži, 2000 minuta prema 068 mreži	-	26,99 €	24,99 €
BOX trio 2+	200 TV kanala 40 PINK kanala 5 Arena Sport Kanala	60 Mb/s/ 4 Mb/s	Besplatno u m:tel fiksnoj mreži, 2000 minuta prema 068 mreži	5000 minuta ka 068 mreži, 100 minuta ka ostalim mrežama, 3GB interneta	30,99 €	28,99 €
BOX trio 3	200 TV kanala 40 PINK kanala 5 Arena Sport Kanala	80 Mb/s/ 5 Mb/s	Besplatno u m:tel fiksnoj mreži, 2000 minuta prema 068 mreži, 2000 minuta prema fiksnoj mreži CT i Telekoma Srbije	-	33,99 €	31,99 €

BOX all 4	200 TV kanala 40 PINK kanala 5 Arena Sport Kanala	100 Mb/s/ 6 Mb/s	Besplatno u m:tel fiksnoj mreži, 2000 minuta prema 068 mreži	1000 minuta ka 068 mreži, 200 SMS ka 068 mreži, 1GB interneta	36,99 €	34,99 €
------------------	---	---------------------	--	---	---------	---------

1.4.4.3. Cijene širokopojasnog pristupa Telemacha d.o.o.

Kablovski operator Telemach d.o.o. nudi širokopojasni pristup internetu po nižim cijenama i većim brzinama u poređenju sa cijenama paketa Crnogorskog Telekoma, što je dato u sljedećoj tabeli:

Naziv paketa	Brzina	Protok	Cijena
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 €

Upoređujući navedene cijene može se zaključiti da je ponuda Telemach-a, za samostalne pakete pristupa internetu, znatno povoljnija od ponude Crnogorskog Telekoma i Mtela. Paket brzine pristupa internetu u downloadu do 20 Mb/s kod Telemach-a (paket M) jeftiniji je za 26,71 % od sličnog paketa kod Crnogorskog Telekoma (Optika 20). Paket brzine pristupa internetu do 40 Mb/s kod Telemach-a (paket L) jeftiniji je za 56,51 % od sličnog paketa kod Crnogorskog Telekoma (Optika 40). Takođe, za cijenu paketa Optika 40 (45,76 €) koji nudi Crnogorski Telekom kod Telemach-a može da se koristi paket putem koga se internetu pristupa 2,5 puta većom brzinom.

Izuzev ovih paketa, u ponudi su i tzv. DUO i TRIO paketi, koji su po cijenama i ostalim mogućnostima veoma konkurentni paketima ostalih operatora:

Paket	TV	Internet	Telefon	Cijena
Trio Silver	14 HD kanala 103 TV kanala	40/3 Mb/s	Besplatno u United Group mreži, 100 min ka ostalim mrežama	25,40 €
Trio Gold	26 HD kanala 131 TV kanala	60/4 Mb/s	Besplatno u United Group mreži, 1500 minuta na fiksним mrežama u CG za 1,6 centi po pozivu, 100 min ka ostalim mrežama	29,40 €
Trio Extra	44 HD kanala 154 TV kanala	80/5 Mb/s	Besplatno u United Group mreži, 1500 minuta na fiksним mrežama u CG za 1,6 centi po pozivu, 100 min ka ostalim mrežama	34,40 €
Trio Premium	46 HD kanala 156 TV kanala	120/6 Mb/s	Besplatno u United Group mreži, 1500 minuta na fiksним mrežama u CG za 1,6 centi po pozivu, 200 min ka ostalim mrežama	46,40 €
DUO Net Silver	14 HD kanala 103 TV kanala	40/3 Mb/s		23,40 €
DUO Net Gold	26 HD kanala 131 TV kanala	60/4 Mb/s		27,40 €
DUO Net Gold Extra	44 HD kanala 154 TV kanala	80/5 Mb/s		32,40 €
DUO Net Gold Premium	46 HD kanala 156 TV kanala	120/6 Mb/s		44,40 €

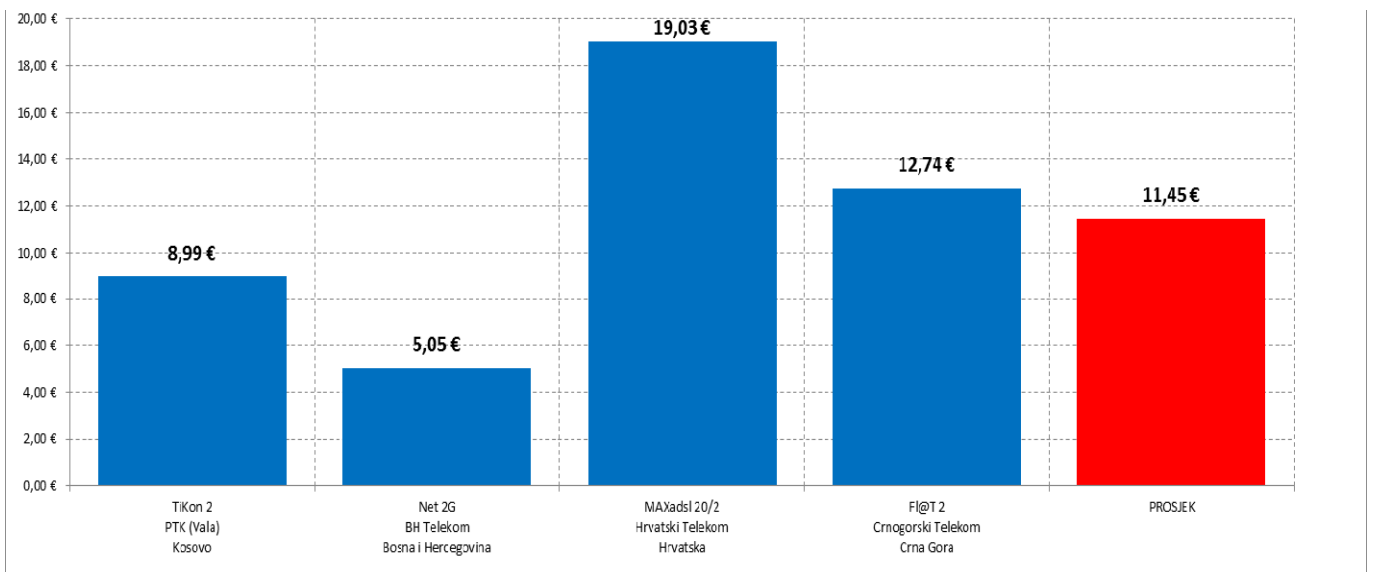
1.4.4.4. Cijene širokopojasnog pristupa internetu u poređenju sa regionom i EU

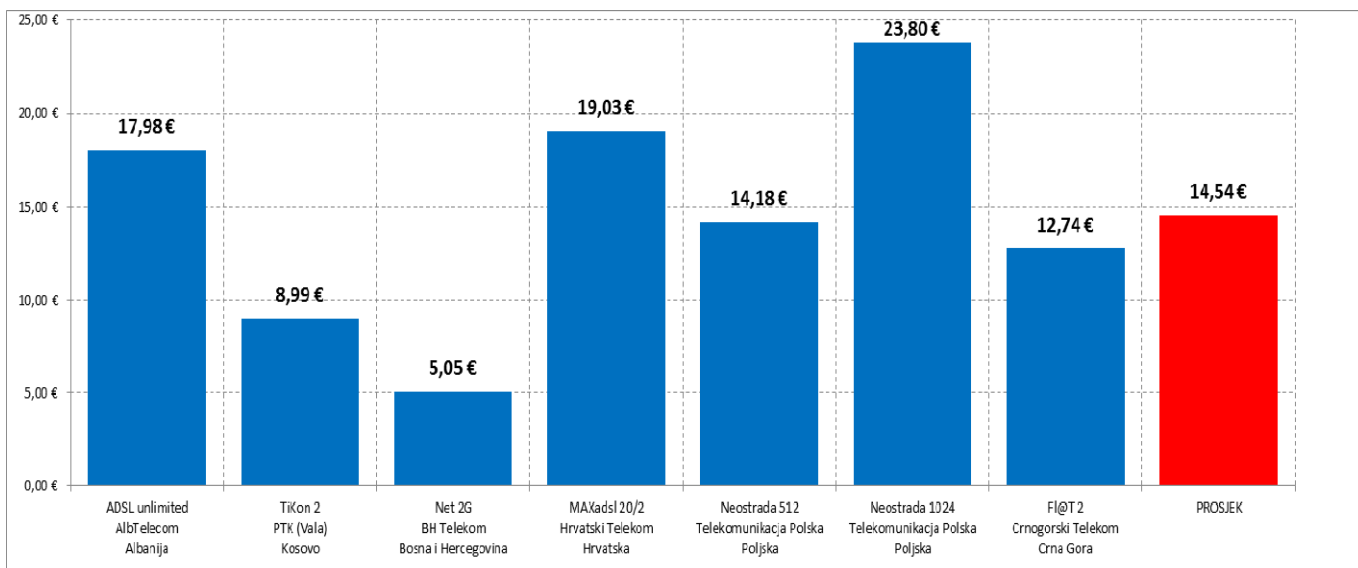
Poređenje cijena širokopojasnog pristupa internetu na nivou maloprodaje kod *incumbent* operatora u Crnoj Gori sa cijenama koje primjenjuju *incumbent* operatori u zemljama regiona je otežano iz razloga što operatori u različitim zemljama nude različite pakete, po pitanju brzina pristupa internetu, količine podataka koja je uključena u mjesečnu cijenu korišćenja, kao i načina na koji se postupa nakon što se prenese uključena količina podataka (smanjenje brzine, ili privremena suspenzija pružanja usluge).

U narednom tekstu je dat pregled samostalnih širokopojasnih paketa pristupa internetu koje nude *incumbent* operatori u zemljama regiona: Bosne i Hercegovine (BH Telekom), Makedonije (Makedonski Telekom), Albanije (AlbTelecom), Turske (TurkTelecom), Srbije (Telekom Srbije), Kosova (PTK Vala), Hrvatske (Hrvatski Telekom), Slovenije (Telekom Slovenije) i Crne Gore (Crnogorski Telekom). Takođe, dat je pregled širokopojasnih paketa koje nude *incumbent* operatori u zemljama Evrope, za koje je Agencija imala dostupne podatke. Kao izvori podataka korišćeni su zvanični internet sajtovi navedenih operatora. Sve cijene se odnose na maloprodaju i uključuju PDV, po stopi koja važi u zemlji na koju se cijene odnose.

Poređenje cijena ADSL internet paketa brzina do 2Mb/s

Uporedni prikaz paketa sa brzinama downloada do 2 Mb/s u ponudama operatora iz zemalja regiona i zemalja Evrope dat je na sljedećim graficima:





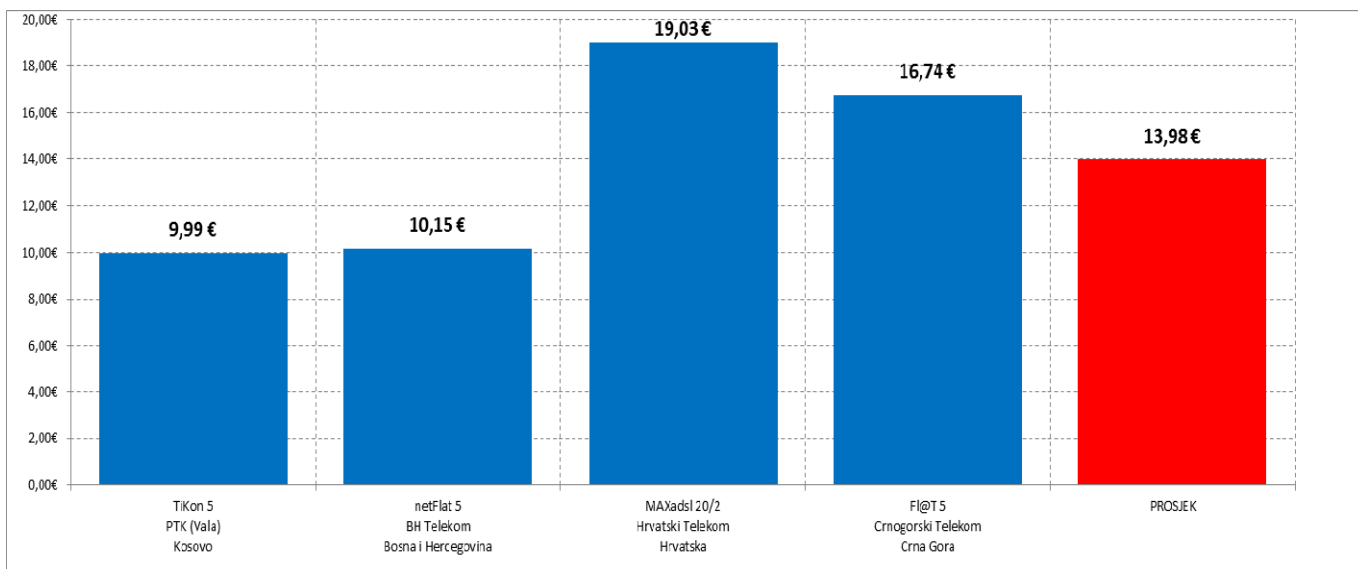
Uporedni prikaz cijena paketa u regionu i u Evropi sa maksimalnom brzinom do 2 Mb/s

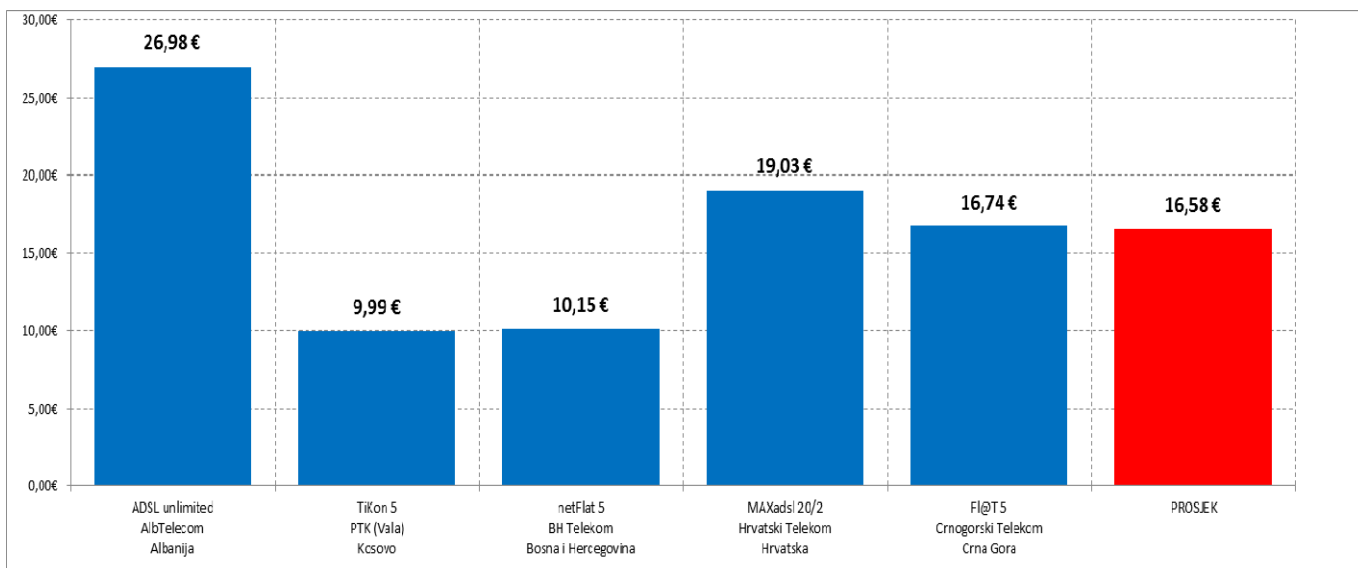
Crnogorski Telekom nudi ADSL FL@T 2 po cijeni od 12,74 €, što je za 11,23 % veće od prosječne cijene u regionu. Cijena ovog paketa Crnogorskog Telekoma niža od cijene Hrvatskog Telekoma za paket MaxADSL 20/2.

U odnosu na prosjek u posmatranim zemljama Evrope, koji iznosi 14,54 €, cijena Crnogorskog Telekoma za ADSL FL@T 2 paket je niža za 12,38 %.

Poređenje cijena ADSL internet paketa brzina od 2Mb/s do 5Mb/s

Uporedni prikaz paketa sa brzinama downloada od 2 Mb/s do 5 Mb/s u ponudama operatora iz zemalja regiona i zemalja Evrope dat je na sljedećim graficima:





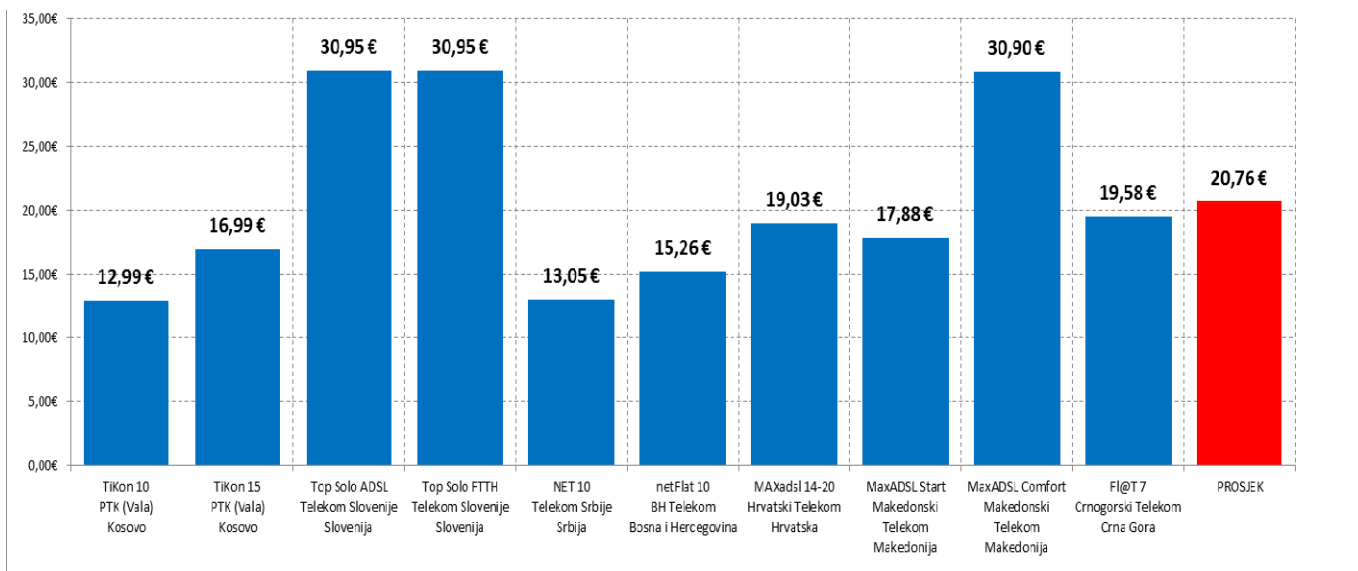
Uporedni prikaz cijena paketa u regionu i u Evropi sa maksimalnom brzinom do 5 Mb/s

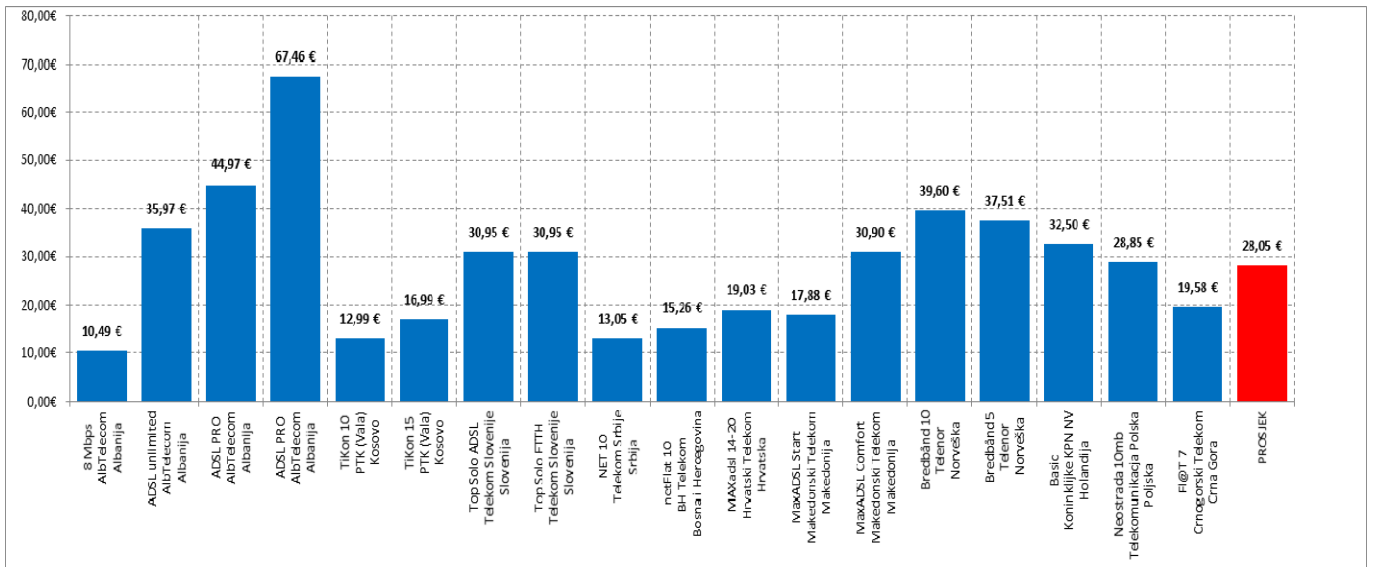
Crnogorski Telekom nudi paket ADSL FL@T 5 sa brzinom do 5 Mb/s po cijeni od 16,74 €, što je za 19,75 % više od prosjeka regiona koji iznosi 13,98 €.

U odnosu na prosjek u posmatranim zemljama Evrope, koji iznosi 16,58 €, cijena Crnogorskog Telekoma za ADSL FL@T 5 paket je na istom nivou.

Poređenje cijena širokopojasnog pristupa internetu sa maksimalnom brzinom od 5Mb/s do 15 Mb/s

Na sljedećem grafiku je dat pregled ponude i cijena paketa brzina između 5 Mb/s i 15 Mb/s u regionu i posmatranim zemljama Evrope:





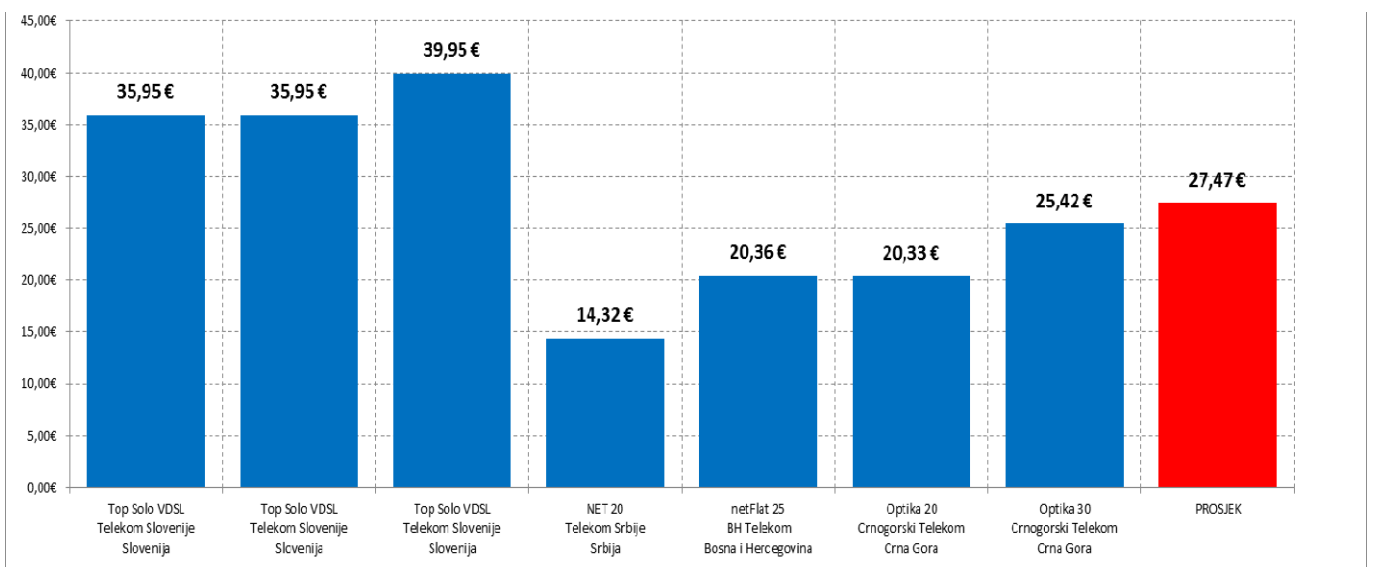
Usporedni prikaz cijena širokopoljnih paketa sa brzinom 5-15 Mb/s u zemljama regiona i Evrope

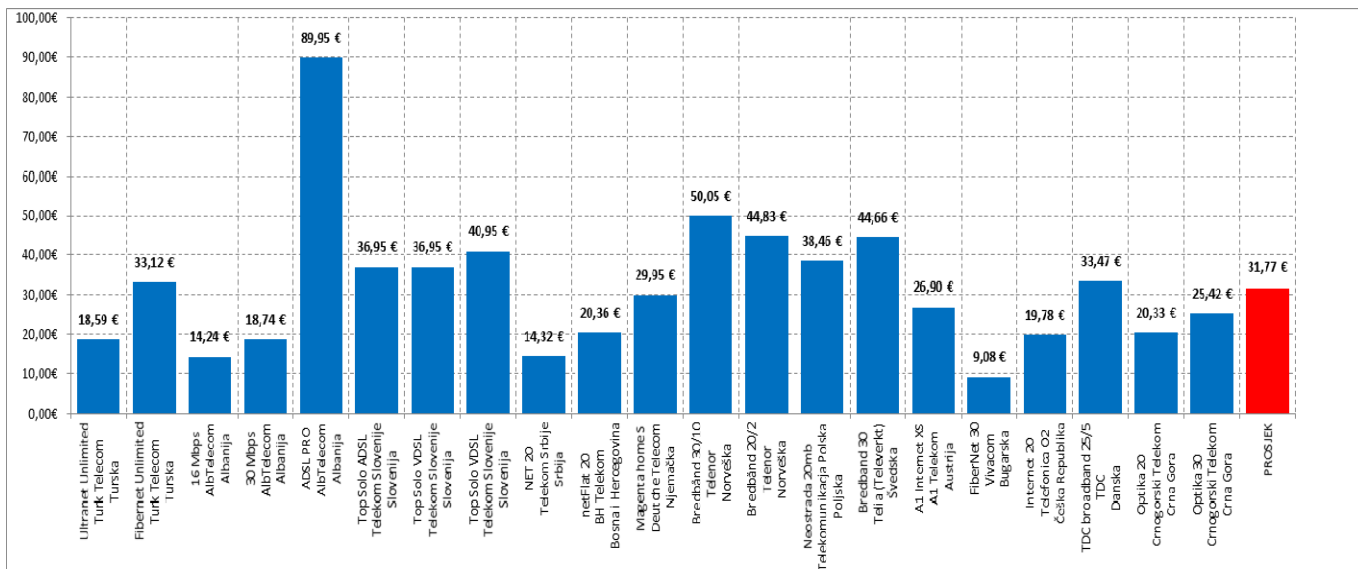
Crnogorski Telekom nudi paket ADSL FI@t 7 po cijeni od 19,58 €, što je za 5,68 % ispod prosjeka regiona koji iznosi 20,76 €.

U odnosu na prosjek u posmatranim zemljama Evrope, koji iznosi 28,05 €, cijena ADSL FI@t 7 paketa Crnogorskog Telekom je niža za 30,20 %.

Poređenje cijena širokopoljnog pristupa internetu sa maksimalnom brzinom od 15 Mb/s do 30 Mb/s

Incumbent operatori u regionu nude širokopoljni pristup internetu većih brzina putem VDSL i FTTH priključaka. Na sljedećem grafiku je dat pregled ponude paketa brzina između 15 Mb/s i 30 Mb/s u regionu i posmatranim zemljama Evrope:





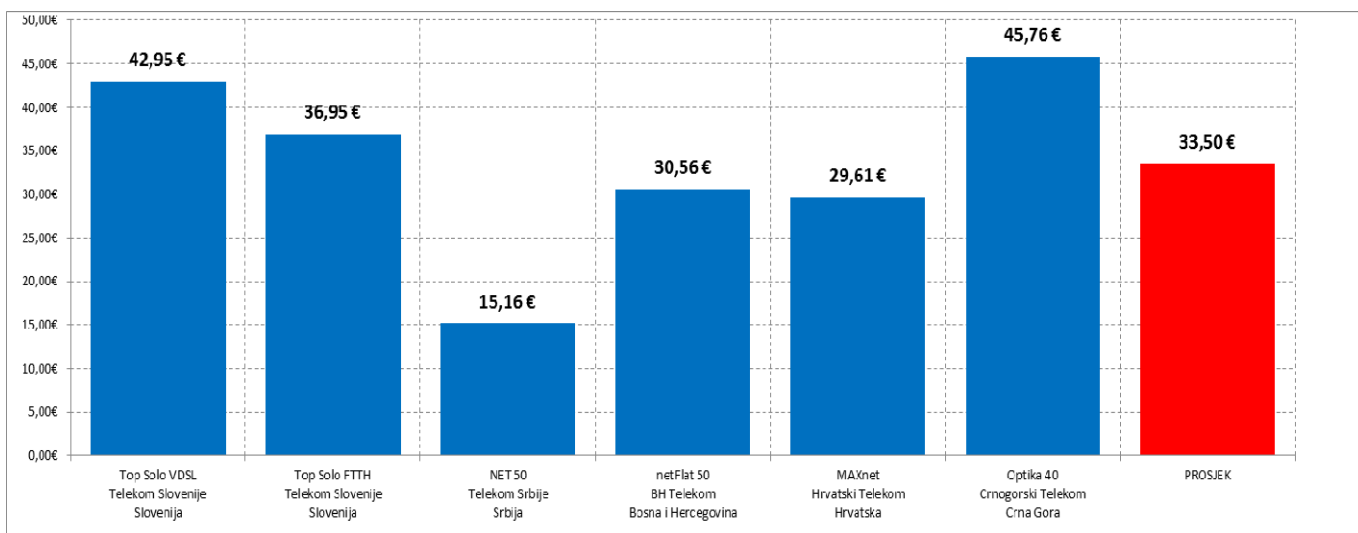
Usporedni prikaz cijena širokopojasnih paketa sa brzinom 15-30 Mb/s u zemljama regiona i Evrope

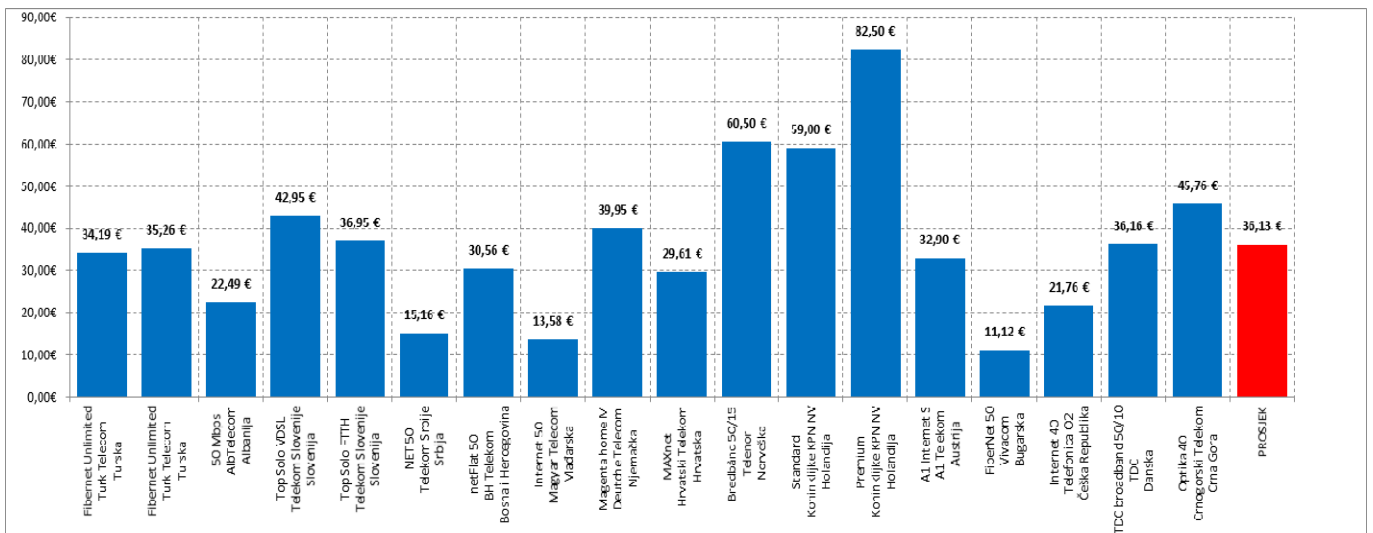
Crnogorski Telekom nudi paket Optika 20 po cijeni od 20,33 €, što je za 25,99 % povoljnije od prosječne cijene referentnih paketa regiona koja iznosi 27,47 €. Takođe Crnogorski Telekom nudi paket Optika 30 po cijeni od 25,42 €, što je za 7,45 % povoljnije od prosječne cijene referentnih paketa regiona.

U odnosu na prosjek posmatranih evropskih zemalja (koji iznosi 31,77 €), cijene posmatranih paketa Crnogorskog Telekoma su znatno povoljnije, odnosno cijena paketa Optika 20 je niža za 36,00 %, a cijena paketa Optika 30 za 19,98 %.

Poređenje cijena širokopojasnog pristupa internetu sa maksimalnom brzinom od 30 Mb/s do 50 Mb/s

Incumbent operatori u regionu nude širokopojasni pristup internetu većih brzina putem FTTH priključaka. Na sljedećem grafiku je dat pregled ponude paketa brzina između 30 i 50 Mb/s u regionu i posmatranim zemljama Evrope:





Uporedni prikaz cijena širokopojsnih paketa sa brzinom 30-50 Mb/s u zemljama regiona

Crnogorski Telekom nudi paket Optika 40 za 45,76 €, odnosno po cijeni koja je 36,60 % veća od prosjeka regiona (33,50 €). U odnosu na prosjek Evrope (koji je 36,13 €) cijena paketa crnogorskog Telekoma Optika 40 je veća za 26,64 %.

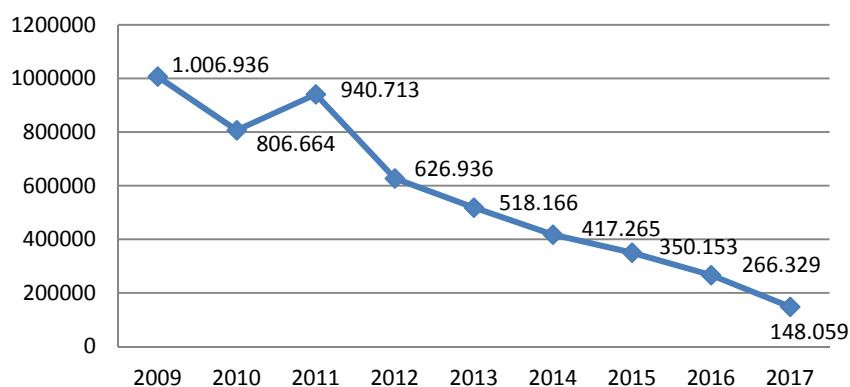
Iako je ovom prilikom navedena samo uporedna analiza cijena *incumbent* operatora za samostalne internet pakete, u Crnoj Gori drugi operatori, za pakete približnih brzina, imaju povoljnije cijene od navedenih cijena Crnogorskog Telekoma. Takođe, Crnogorski Telekom često nudi tzv. pakete vezanih usluga (pakete u kojima je istovremeno ponuđena kombinacija usluga televizije, interneta, fiksnog telefona i mobilnog telefona) po pristupačnijim cijenama od cijena samostalnih internet paketa.

1.5. Tržište VoIP servisa

U 2017. godini servis govora putem internet protokola - VoIP (*Voice over Internet Protocol*) je pružao Ipmont.

Operator Ipmont VoIP servis pruža putem usluge izbora operatora. Broj korisnika Ipmonta koji su koristili uslugu izbora operatora u 2017. godini se smanjio za 2,68 %, dok se broj aktiviranih vaučera smanjio za 38,65 % u odnosu na 2016. godinu. Na kraju 2017. godine Ipmont je imao 764 korisnika, a tokom 2017. godine je aktiviran 381 vaučer. Preko Ipmonta ostvareno je 148.059 minuta saobraćaja, što je za 44,41 % manje u odnosu na ukupni VoIP saobraćaj tokom 2016. godine. Od ukupnog saobraćaja 12 % je ostvareno ka destinacijama u Republici Srbiji, 24 % ka ostalim međunarodnim destinacijama, a 64 % je bio nacionalni saobraćaj. Kapacitet internet linka je isti kao i u 2016. godini i iznosio je 20 Mb/s. Na sljedećem grafiku je dat prikaz generisanog VoIP saobraćaja u periodu 2009 - 2017. godina.

VoIP saobraćaj u minutima



1.6. 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 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 2017. godine, su pružali sljedeći operatori javnih elektronskih komunikacionih usluga:

- Crnogorski Telekom,
- Mtel,
- Radio-difuzni centar,
- Telenor i
- 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 Crne Gore, 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.

1.6.1. Cijene usluge iznajmljenih linija

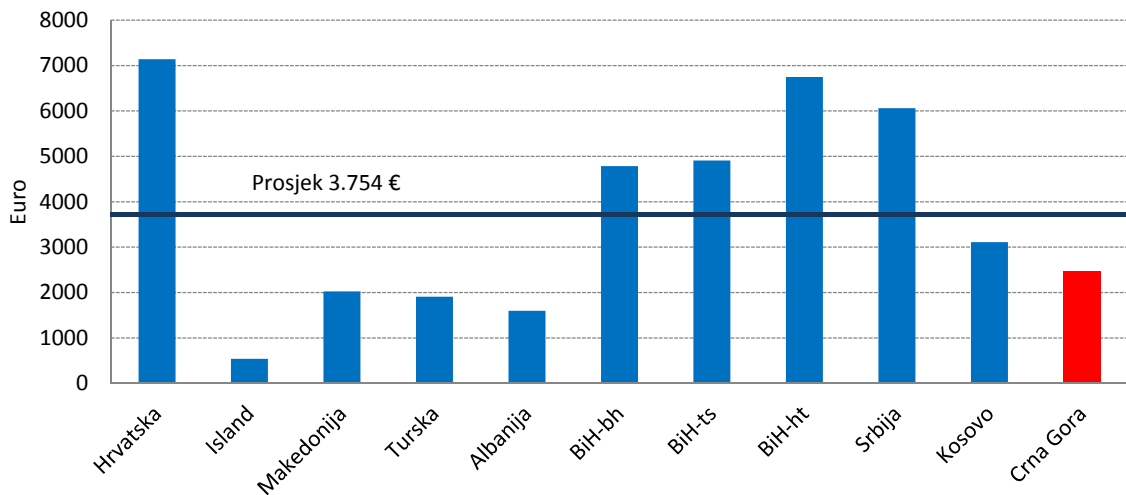
Tokom 2017. godine nije došlo do promjena u cijenama iznajmljenih linija na nivou maloprodaje kod Crnogorskog Telekoma, koji ima najveći broj iznajmljenih linija i ostvaruje najveći prihod od ove vrste usluga na tržištu. Važeće cijene iznajmljenih linija na nivou maloprodaje, koje je po zahtjevu Agencije, tokom 2012. godine primijenio Crnogorski Telekom, kao operator koji je lider u pružanju ove usluge po broju iznajmljenih linija i ukupnih kapaciteta iznajmljenih linija, bile su važeće i tokom 2017. godine.

Kada su u pitanju cijene iznajmljenih linija na nivou veleprodaje, Crnogorski Telekom kao operator sa značajnom tržišnom snagom na relevantnim veleprodajnim tržištima terminalnih i *trunk* segmenata iznajmljenih linija, tokom 2017. godine je nastavio da primjenjuje postojeće cijene za pojedine kategorije iznajmljenih linija na nivou veleprodaje, a koje su u skladu sa Drugim dijelom Preporuke Evropske Komisije od 25. 03. 2005. godine o pružanju iznajmljenih linija (*COMMISSION RECOMMENDATION of 29 March 2005 on the provision of leased lines in the European Union — Part 2 — pricing aspects of wholesale leased lines part circuits*).

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. Usporedni podaci pokazuju godišnje cijene zakupa iznajmljenih linija na nivou maloprodaje i ne uključuju PDV i jednokratne naknade.

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

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

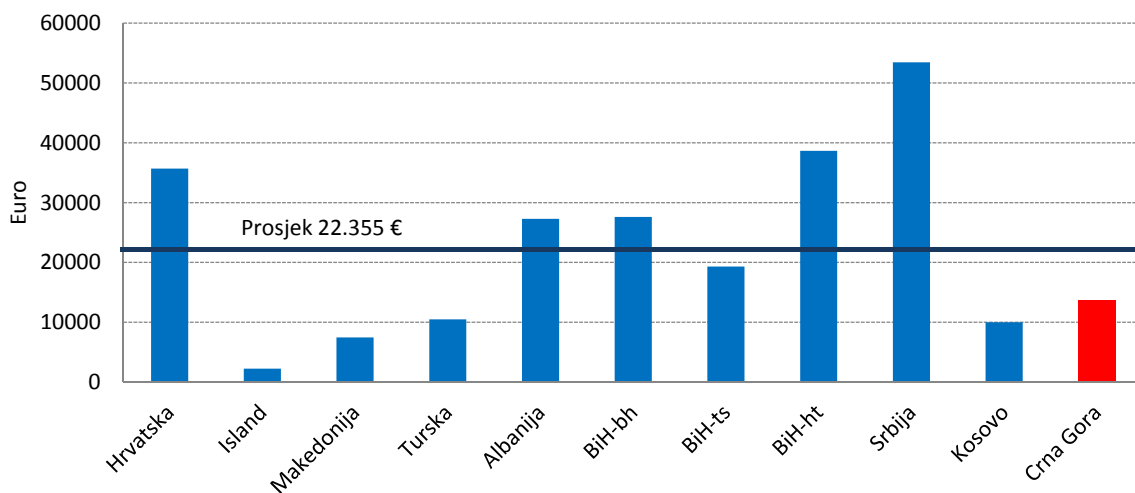


Izvor: Report 4 - Supply of services in monitoring regulatory and market developments for electronic communications and information society services in Enlargement Countries - Februar 2014

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 za 34 % je niža od 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 34 Mb/s dužine 2 km.

Godišnja cijena za iznajmljenu liniju kapaciteta 34 Mb/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 34 Mb/s, dužine 2 km 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 niža je za 39 % od prosječne cijene ovog tipa iznajmljene linije u državama koje su razmatrane u navedenom izvještaju, koja iznosi 22.355 €.

1.6.2. Struktura tržišta

Ukupan broj iznajmljenih linija na kraju 2017. godine je iznosio 373. U ovaj broj iznajmljenih linija su uključene nacionalne i međunarodne iznajmljene linije svih kapaciteta. Takođe, ovaj broj uključuje iznajmljene linije na nivou maloprodaje i veleprodaje.

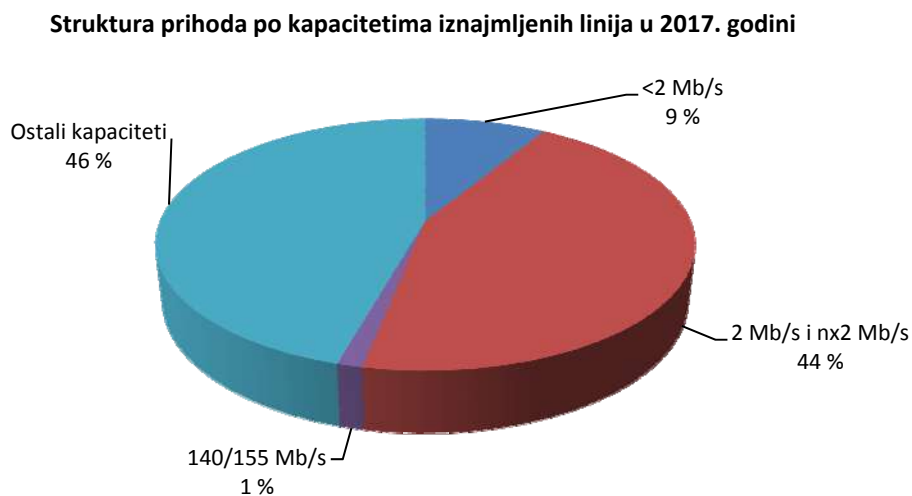
Struktura broja iznajmljenih linija prema kapacitetima, na kraju 2017. godine, je prikazana na sljedećem grafiku.



U odnosu na kraj 2016. godine, broj iznajmljenih linija se smanjio za 3,4 %. Na kraju 2016. godine ukupan broj iznajmljenih linija je iznosio 386. Pri tome, treba naglasiti da je do značajnog smanjenja došlo u broju iznajmljenih linija kapaciteta 2 Mb/s i nx2 Mb/s (smanjenje od 14,4 %) u odnosu na prethodnu godinu, dok je istovremeno došlo do povećanja broja iznajmljenih linija ostalih kapaciteta (povećanje od 8,6 %), što se uglavnom odnosi na Ethernet iznajmljene linije.

Ukupan prihod koji je ostvaren od pružanja usluge iznajmljenih linija u 2017. godini je iznosio 1.963.059,70€. 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 2016. godinu, ukupan prihod od usluge iznajmljenih linija je povećan za 11,6 %. U 2016. godini ukupan prihod od usluga iznajmljenih linija je iznosio 1.759.636,6 €.

Struktura prihoda prema kapacitetima iznajmljenih linija u 2017. godini je prikazana na sljedećem grafiku.



Tokom 2017. godine je došlo do pada broja iznajmljenih linija za 3,4 %, ali je došlo do povećanja prihoda operatora na tržištu iznajmljenih linija za 11,6 %, što je posljedica korišćenja iznajmljenih linija većih kapaciteta.

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

Za usluge distribucije audiovizuelnih medijskih (AVM) sadržaja do krajnjih korisnika u Crnoj Gori tokom 2017. godine je bilo registrovano 7 operatora koji su usluge distribucije AVM sadržaja pružali preko jedne od sljedećih platformi:

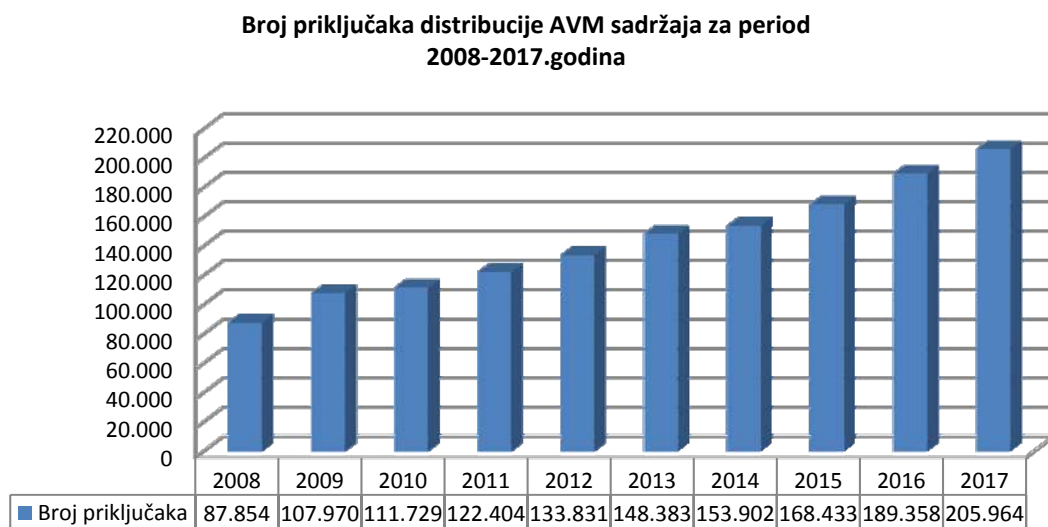
- KDS (kablovske distributivne mreže koja uključuje i analogni i digitalni KDS), preko koje su uslugu pružali M-Kabl, Mtel i Telemach;
- MMDS (bežične mreže za distribuciju AVM sadržaja), preko koje je uslugu pružao operator Telemach;
- IPTV (javne fiksne elektronske komunikacione mreže), preko koje su usluge pružali Crnogorski Telekom i Orion Telekom;
- DTH (satelitske distributivne mreže), preko koje je operator Total TV Montenegro pružao usluge;
- DVB-T2 (zemaljsko digitalno video emitovanje) preko koje je uslugu pružao operator Radio-difuzni centar.

Tokom 2017. godine došlo je do objedinjavanja operatora tako da su Total TV Montenegro i M-Kabl nastavili da posluju u okviru Telemacha, pa je na kraju 2017. godine usluge distribucije AVM sadržaja pružalo 5 operatora putem četiri platforme s obzirom da je Telemach isključio MMDS platformu.

Crnogorski Telekom, Telemach (putem DTH platforme) i Radio-difuzni centar pružaju ovu uslugu na cjelokupnoj teritoriji Crne Gore dok ostali operatori imaju lokalni ili regionalni karakter, tj. razvijaju svoje sisteme na teritoriji jedne ili više opština i to:

- Telemach na teritoriji opština: Bar, Bijelo Polje, Herceg Novi, Kotor, Nikšić, Pljevlja, Podgorica i Tivat;
- Mtel na teritoriji opština: Andrijevića, Bar, Berane, Bijelo Polje, Budva, Cetinje, Herceg Novi, Kotor, Mojkovac, Nikšić, Pljevlja, Podgorica, Rožaje, Tivat i Ulcinj;
- Orion Telekom na teritoriji opština: Budva, Danilovgrad, Herceg Novi, Kotor, Mojkovac, Podgorica, Rožaje i Tivat.

Broj priključaka distribucije AVM sadržaja na kraju 2017. godine je iznosio 205.964. Pregled kretanja broja priključaka za period 2008-2017. godina dat je na sljedećem grafiku:

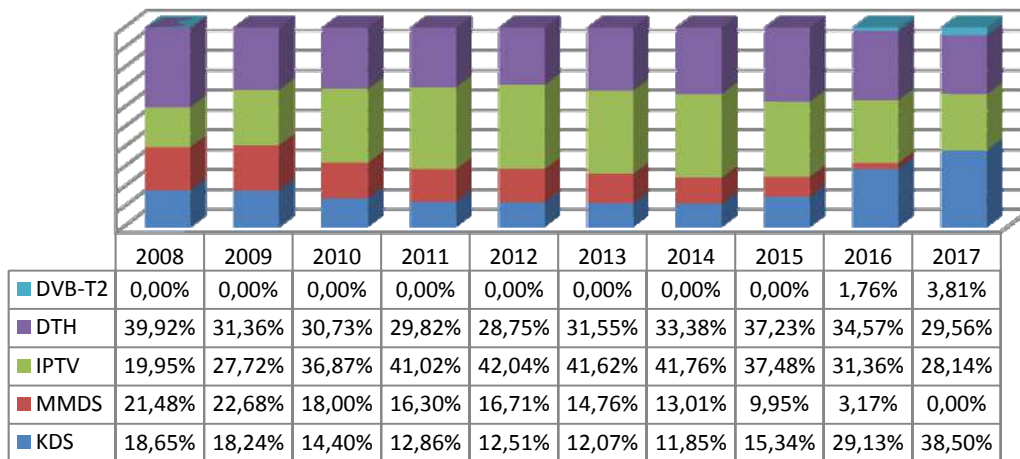


U odnosu na kraj 2016. godine, na kraju 2017. godine, broj priključaka usluga distribucije AVM sadržaja putem različitih platformi (KDS/MMDS/IPTV/DTH/DVB-T2) uvećan je za 16.606 što predstavlja rast od 8,77%.

Od ukupnog broja priključaka (205.964), broj priključaka koji se odnosi na fizička lica iznosi 200.551 priključaka (97,52 %). 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 102,95 %.

Operatori koji pružaju uslugu distribucije AVM sadržaja ostvaruju stalan porast broja priključaka pri čemu stepen učešća varira u odnosu na pojedine platforme. Na sljedećem grafiku je dat pregled učešća pojedinih platformi u periodu 2008-2017. godina.

Učešće po platformama za period 2008-2017. 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 95 % tržišnog učešća, ali je u odnosu na 2016. godinu zabilježen i porast broja korisnika putem DVB-T2 platforme.

U svojoj ponudi operatori obično imaju Osnovni paket i različite dodatne pakete. Broj TV kanala u Osnovnom paketu je u prosjeku 100 TV kanala (najmanje 18, a najviše 204 TV kanala). Što se tiče cijene mjesečne pretplate korisnici su tokom 2017. godine, za Osnovni paket prosječno plaćali 11,13 € (najniže 5,00 €, a najviše 15,99 €).

Od kada Agencija prati i analizira razvoj tržišta elektronskih komunikacija, tržište distribucije AVM sadržaja u Crnoj Gori bilježi stalni rast i za očekivati je da će se i dalje razvijati. Pored povećanja broja korisnika primjetno je i poboljšanje kvaliteta i proširenje spektra usluga koje nude operatori.

1.8. Interkonekcija i operatorski pristup

Tokom 2017. 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 ("Službeni 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 relevantnim 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.

Agencija je tokom 2017. godine, sprovela analize relevantnih tržišta u skladu sa Preporukom Evropske komisije (broj 2014/10/EU) od 9. decembra 2014. godine o relevantnim tržištima, odredila operatore sa značajnom tržišnom snagom i propisala im odgovarajuće obaveze na veleprodajnim tržištima u skladu sa Zakonom.

Tokom 2017. godine je smanjena cijene usluge SMS terminacije nacionalnih SMS-ova, u skladu sa Sporazumom o smanjenju cijena SMS terminacije nacionalnih SMS-ova, koji je potpisan tokom 2016. godine, a koji je utvrdio dinamiku smanjenja cijena terminacije nacionalnih SMS-ova u mobilne mreže operatora u Crnoj Gori u dva koraka. Od 01.01.2017. godine - primjenjuje se cijena od 1,5 €cent/SMS, a od 01.07.2017. godine - primjenjuje se cijena od 1 €cent/SMS. Prethodno važeća cijena usluge terminacije nacionalnih SMS u mobilne mreže je iznosila 2,2 €cent/SMS.

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 se, tokom 2017. godine, odvijala u skladu sa odredbama tih ugovora i Zakona o elektronskim komunikacijama, tako da Agencija nije dobijala zahtjeve za rješavanje sporova među operatorima.

1.8.1. Cijene interkonekcionih servisa

1.8.1.1. Cijene terminacije poziva u fiksne mreže

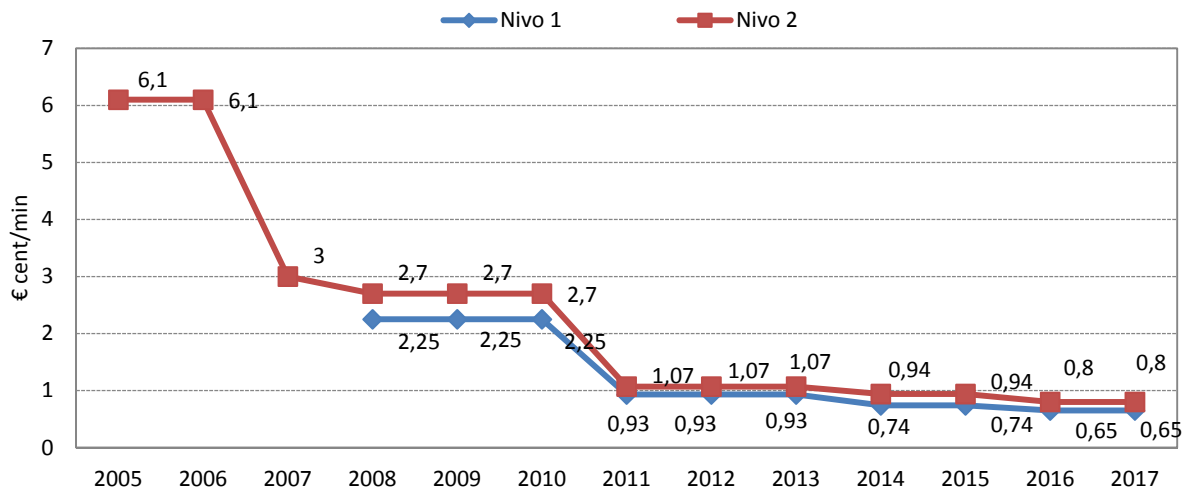
Tokom 2017. godine, nije dolazilo do promjena cijena usluga terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora - Crnogorskog Telekom. Shodno tome, cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom, koje se primjenjuju od 25.12.2016. godine, iznosile su:

- cijena usluge nacionalne terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom - 0,8 €centa/min;
- cijena usluge terminacije poziva u okviru mrežnog koda pristupne tačke u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom - 0,65 €centa/min.

Cijena terminacije poziva u fiksnu mrežu Mtela je određena u skladu sa Analizom relevantnog tržišta poziva koji završavaju u individualnim javnim telefonskim mrežama i koji se pružaju na fiksnoj lokaciji - veleprodajni nivo, iz novembra 2013. godine, kao i u skladu sa Odlukom Agencije od 01. 08. 2014. godine, i ista iznosi 0,94 €centa/min. Istu cijenu za terminaciju poziva u svoje fiksne mreže primjenjuju i Telenor i Telemach.

Na sljedećem grafiku je prikazan pregled kretanja cijena terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom u periodu od 2005 – 2017. godine.

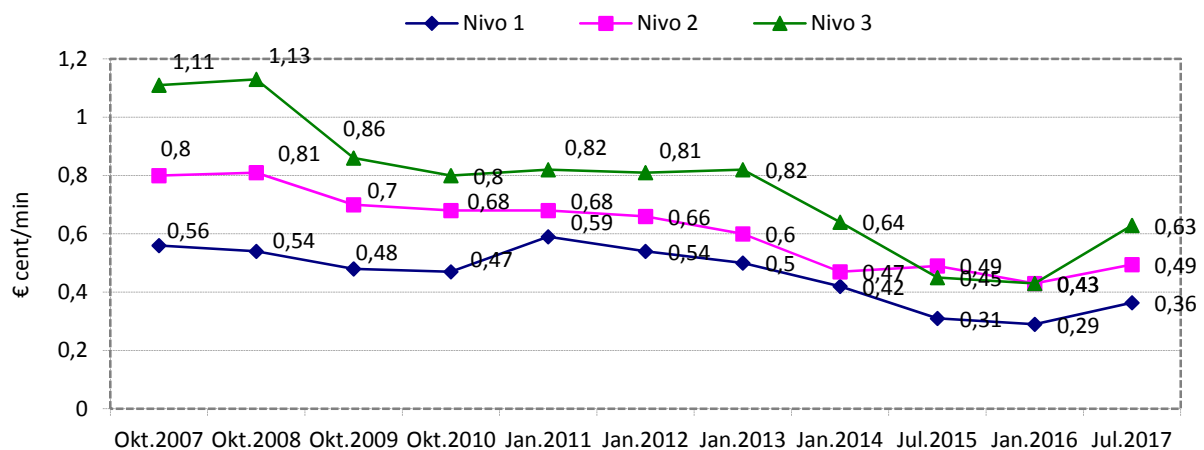
Cijene usluge terminacije poziva u mrežu Incumbent fiksnog operatora u Crnoj Gori



Sa ovog grafika se može vidjeti da su cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora značajno smanjene u posmatranom vremenskom periodu. Ukupno smanjenje cijene usluge terminacije poziva u fiksnu mrežu, za Nivo 2 (*single transit* nivo), Crnogorskog Telekom od 2005. godine do kraja 2017. godine, je iznosilo 86,9 %. Referentnom interkonekcionom ponudom iz 2008. godine je omogućena i terminacija poziva na lokalnom nivou (Nivo 1), koju Crnogorski Telekom prije toga nije nudio. Tokom 2011. godine, na osnovu odluke Agencije, došlo je do značajnog smanjenja cijena usluga terminacije poziva u fiksnu mrežu, a koje je uslovljeno obavezama koje su proistekle iz Analize relevantnog tržišta poziva koji završavaju u individualnim javnim telefonskim mrežama i koji se pružaju na fiksnoj lokaciji - veleprodajni nivo, koju je Agencija završila u 2010. godini.

Na sljedećem grafiku je dat trend kretanja prosječnih cijena usluga terminacije poziva u fiksne mreže *incumbent* operatora u Evropi.

Prosječne cijene usluge terminacije poziva u mrežu Incumbent fiksnog operatora u Evropi



Izvor: Digital Agenda Scoreboard 2011 - Electronic communications market indicators- maj 2011; BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017 - decembar 2017. godine

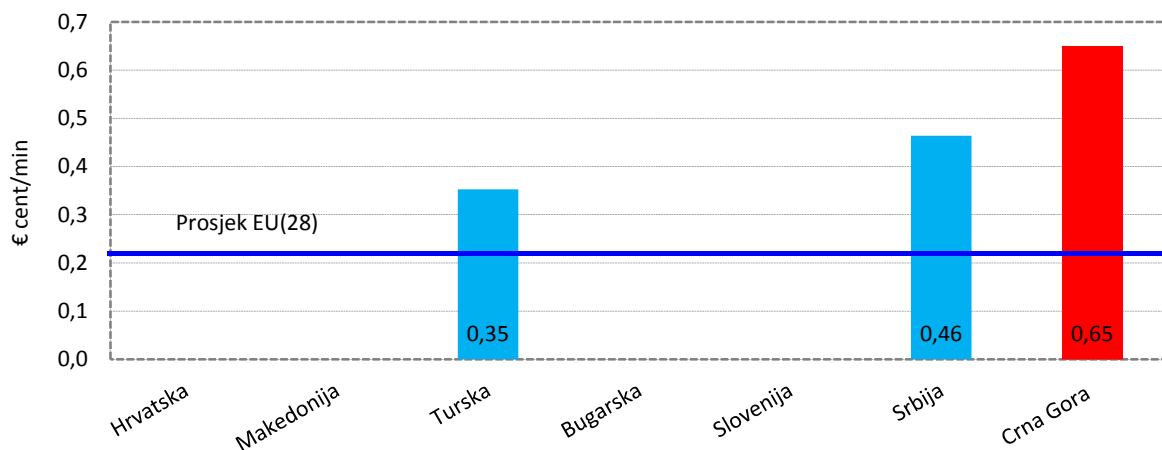
Sa prethodnog grafika, sačinjenog na osnovu dostupnih podataka iz jula 2017. godine, može se vidjeti, da su se prosječne cijene svih kategorija terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora u evropskim državama, u posmatranom periodu povećale. To je u velikoj mjeri uslovljeno činjenicom da kod najvećeg broja *incumbent* operatora postoji samo jedan nivo terminacije poziva, pa samim tim i jedna cijena

terminacije poziva koja se reguliše. Pri tome, samo u 8 evropskih zemalja postoje cijene za Nivo 2 terminacije poziva, a u samo 5 zemalja cijene za Nivo 3 terminacije poziva. Takođe, poređenjem prosječnih cijena različitih kategorija terminacije poziva, dolazi se do zaključka da je prosječna cijena za Nivo 2 terminacije poziva veća za 32 % od cijene za Nivo 1 terminacije poziva, dok je prosječna cijena za Nivo 3 terminacije poziva 73 % veća od cijene za Nivo 1 terminacije poziva, u evropskim državama.

Za poređenje cijena usluge terminacije poziva u fiksne mreže sa cijenama u državama iz okruženja korišćeni su podaci iz Izvještaja BEREC o nivou cijena terminacije na Evropskom nivou ('BEREC' 'BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017'), koji je objavljen u decembru 2017. godine. Navedeni izvještaj sadrži cijene terminacije poziva u fiksne mreže koje su važile 01.07.2017. godine.

Na sljedećim graficima su prikazane cijene za uslugu terminacije poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora za kategorije Nivo 1 i Nivo 2 terminacije poziva, za države iz okruženja (cijena po minutu koja je prosječna cijena prva tri minuta poziva u intervalu skupog saobraćaja, tzv. *peak-time*). U sve većem broju evropskih država se primjenjuje jedinstvena cijena (eng. *single rate*) za terminaciju poziva u fiksnu mrežu *incumbent* operatora. Takva cijena terminacije poziva, za države u kojima važi, je upoređivana sa cijenom Nivoa 2 (*single transit*) terminacije poziva *incumbent* operatora u Crnoj Gori. Pored toga, u nekim državama se primjenjuju sva tri tipa naknada za terminaciju poziva u zavisnosti od kategorije terminacije poziva (Nivo 1, Nivo 2 i Nivo 3)⁵, što zbog arhitekture mreže nije slučaj u Crnoj Gori. Na graficima ispod je data prosječna vrijednost cijene za Nivo 1 terminaciju poziva za države EU28, koja iznosi 0,219 €centa/min (prosječna cijena za Nivo 1 terminacije poziva za 37 evropskih država iznosi 0,3638 €centa/min), kao i prosječna cijena za Nivo 2 (*single transit*) terminacije poziva u evropskim državama koja iznosi 0,49 €centa/min (Izvor: *Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) 'BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017'* - objavljen u decembru 2017. godine).

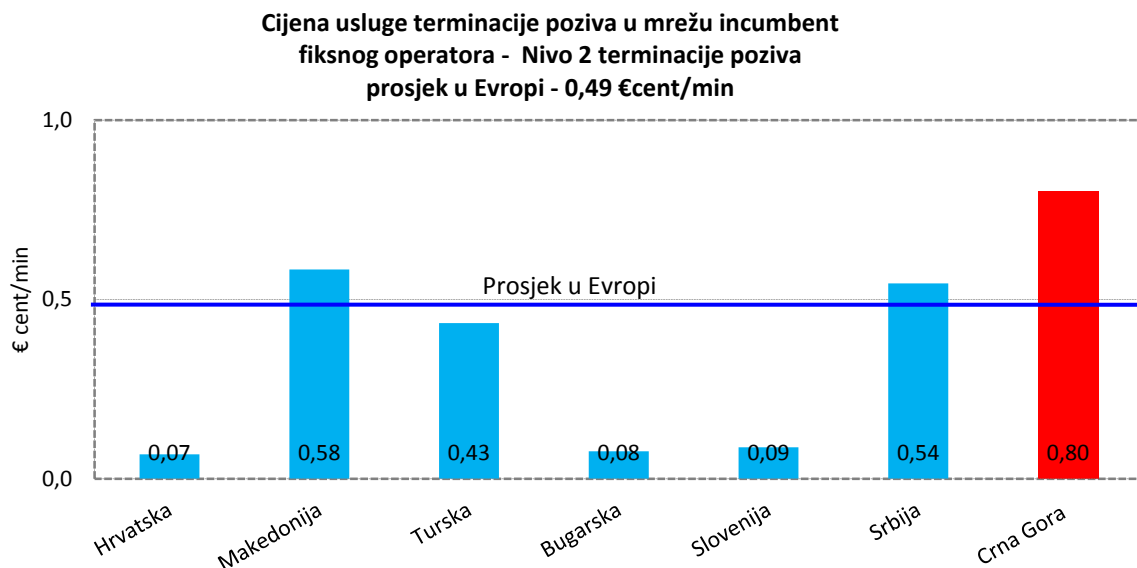
**Cijena usluge terminacije poziva u mrežu incumbent
fiksno operatora - Nivo 1 terminacije poziva
prosjeak EU(28) - 0,219 €cent/min**



Izvor: *Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017* - decembar 2017. godine

⁵ Postoje tri tipične kategorije usluge terminacije poziva koje se pružaju u fiksnim elektronskim komunikacionim mrežama:

- Nivo 1 - odgovara lokalnoj terminaciji poziva: definiše se kao nivo interkonekcije koji je najbliži mrežnoj terminalnoj tački.
- Nivo 2 - odgovara *single transit* terminaciji poziva: kada se pozivi prenose preko interkonekcionog linka do tranzitne centrale koja ima direktan link sa lokalnom centralom na koju je direktno povezan krajnji korisnik.
- Nivo 3 - odgovara *double transit* terminaciji poziva: kada se pozivi prenose preko interkonekcionog linka do tranzitne centrale koja nema direktan link sa lokalnom centralom na koju je direktno povezan krajnji korisnik, tj. poziv se prenosi preko dvije tranzitne centrale

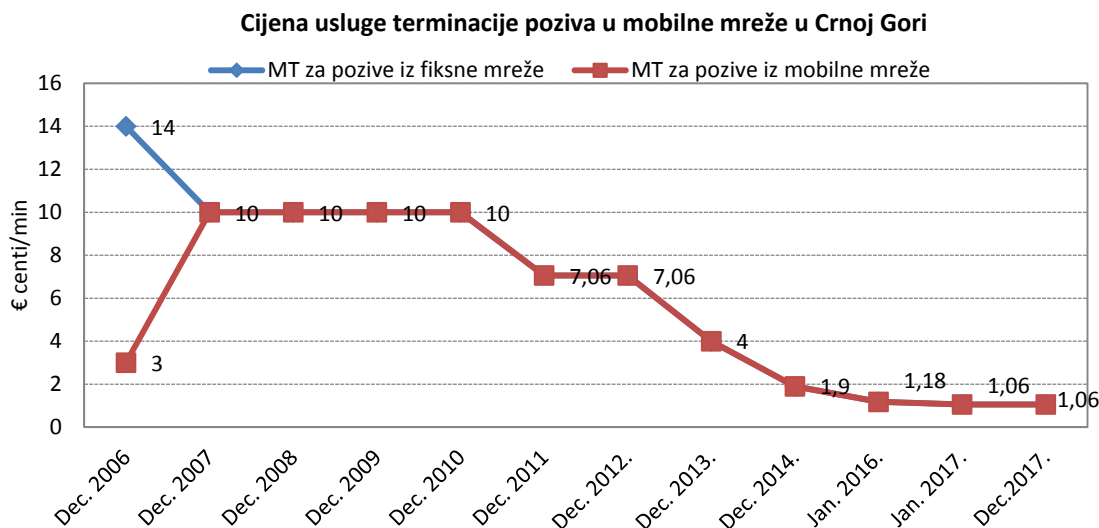


Izvor: *Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017 - decembar 2017. godine*

Na osnovu prethodnih grafika se može zaključiti da je, i pored velikog smanjenja u posljednjih nekoliko godina, nivo cijena usluga terminacije poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekomu iznad prosjeka cijena ovih usluga u državama iz okruženja. Takođe, cijene ovih usluga u Crnoj Gori su značajno veće od prosjeka cijena ovih usluga u državama članicama Evropske unije, kao i od prosjeka cijena na evropskom nivou.

1.8.1.2. Cijene terminacije poziva u mobilne mreže

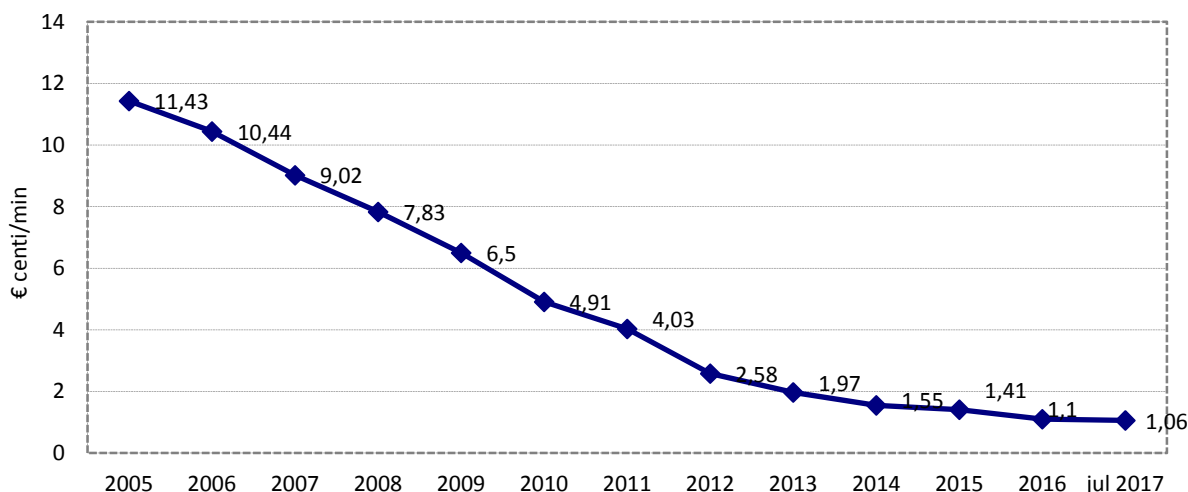
Agencija je prethodnih godina, uvođenjem niza regulatornih mjera i primjenom rezultata troškovnih modela, značajno smanjila cijene usluge terminacije poziva u mobilne mreže. Tokom 2017. nije dolazilo do promjene cijene usluge terminacije poziva u mobilne mreže. Cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže se primjenjuje od 01. 01. 2017. godine i iznosi 1,06 €centi/min, što predstavlja smanjenje od 10 % u odnosu na prethodno važeću cijenu. Na osnovu Sporazuma sa operatorima o smanjenju cijena SMS terminacije nacionalnih SMS-ova, koji je zaključen u maju 2016. godine, utvrđena je dinamika smanjenja cijena SMS terminacije nacionalnih SMS-ova, koja je primijenjena u 2017. godini. Tokom 2017. godine se nije mijenjala cijena za uslugu terminacije MMS, a koja iznosi 6,6 €centi za MMS. Na sljedećem grafiku je prikazan pregled kretanja cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori u periodu od 2006. do kraja 2017. godine.



Kao što se sa grafika može vidjeti, cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori se razlikovala u zavisnosti od toga da li je poziv započeo, u fiksnoj ili mobilnoj mreži. Ta pojava, koja je bila diskriminatorska, 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 poziv započeo. Takođe, treba istaći da je cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Crnoj Gori od 2012. godine smanjena za 85 %.

U evropskim državama je nastavljen trend pada cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže što je ilustrovano sljedećim grafikom.

Prosječna cijena terminacije poziva u mobilne mreže u Evropskim državama (2005. - Jul 2017.)



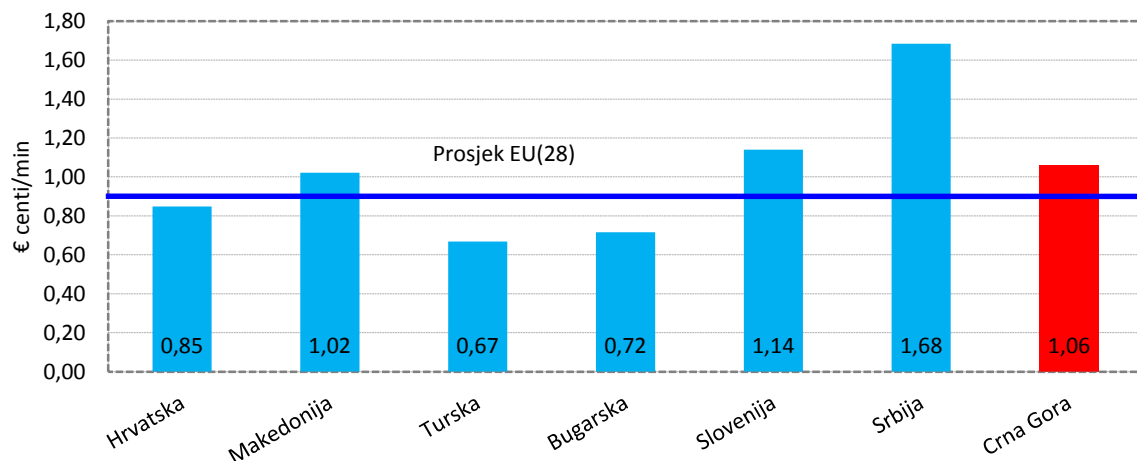
Izvor: *Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017 - decembar 2017. godine*

Kao što se vidi sa prethodnog grafika, prosječna cijena usluge terminacije poziva u mreže mobilnih operatora u evropskim državama niža je za 3,6 % u odnosu na prethodnu godinu. Međutim, i dalje postoje velike razlike cijena ove usluge u pojedinim državama članicama, od 0,405 €centa/min na Malti do 3,597 €centa/min u Lihteštajnu. Iako cijene terminacije poziva u mobilne mreže imaju stalni trend pada one su i dalje veće od cijena terminacije poziva u fiksne mreže.

Za poređenje cijena usluge terminacije poziva u mobilne mreže sa cijenama u državama iz okruženja korišćeni su podaci iz Izvještaja BEREC o nivou cijena terminacije na Evropskom nivou ('*BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017*'), koji je objavljen u decembru 2017. godine.

Sljedeći grafik pokazuje uporedne podatke za cijene terminacije poziva u mobilne mreže za države iz okruženja, koja je zasnovana na prva tri minuta poziva u skupom intervalu, tzv. *peak-time*. U slučaju da se u nekoj državi primjenjuju asimetrične cijene terminacije poziva onda je data cijena terminacije poziva kao ponderisani prosjek, u odnosu na broj korisnika, cijena terminacije poziva u pojedine mobilne mreže. U Crnoj Gori se primjenjuju simetrične cijene ove usluge, dok se u jednoj državi iz okruženja (Turska) primjenjuju asimetrične cijene terminacije poziva u mobilne mreže.

**Cijena terminacije poziva u mreže mobilnih operatora
obični prosjek u EU (28): 0,88 €centi/min**



Izvor: *Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017 - decembar 2017. godine*

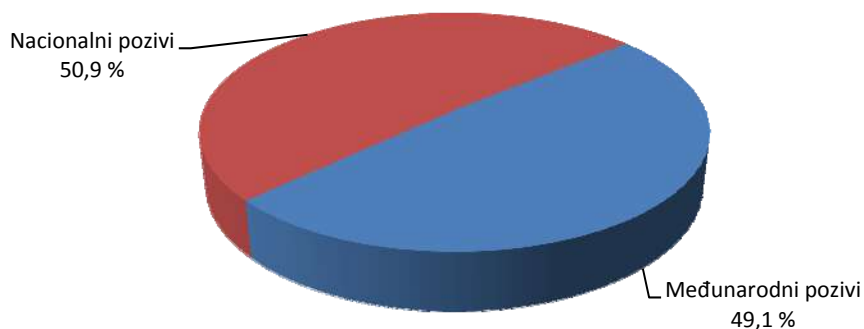
Nivo cijena ove usluge od 1,06 €centa/min, kod operatora u Crnoj Gori je tokom 2017. godine bio iznad običnog prosjeka cijene ove usluge u članicama Evropske unije, koji je u julu 2017. godine iznosio 0,88 €centa/min. Cijena ove usluge kod operatora u Crnoj Gori je bila na nivou prosjeka cijene ove usluge u svim državama Evrope, prema podacima iz BEREC izvještaja 'BoR (17) 227 Termination rates at European level July 2017' - decembar 2017. godine.

1.8.2. Tržište terminacije poziva

1.8.2.1. Tržište terminacije poziva u fiksne mreže

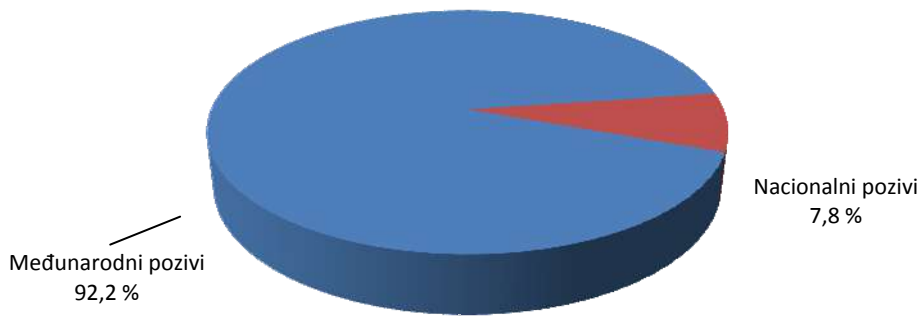
Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u fiksnim mrežama u Crnoj Gori je u 2017. godini iznosio 33.092.952 minuta, što predstavlja smanjenje od 6,3 % u odnosu na 2016. godinu. Pri tome, u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva je došlo do povećanja obima saobraćaja od 33,9 % u odnosu na 2016. godinu, dok je u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva došlo do smanjenja od 28,6 % u odnosu na 2016. godinu. Struktura terminiranih poziva je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura obima terminiranih poziva u fiksne mreže u Crnoj Gori u 2017. godini



Prihodi od terminacije poziva u fiksne mreže operatora u Crnoj Gori u 2017. godini iznosili su 1.749.430 €, što predstavlja smanjenje od 21,1 % u odnosu na 2016. godinu. Struktura prihoda od terminacije poziva u fiksne mreže je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura prihoda od terminiranih poziva u fiksne mreže u 2017. godini

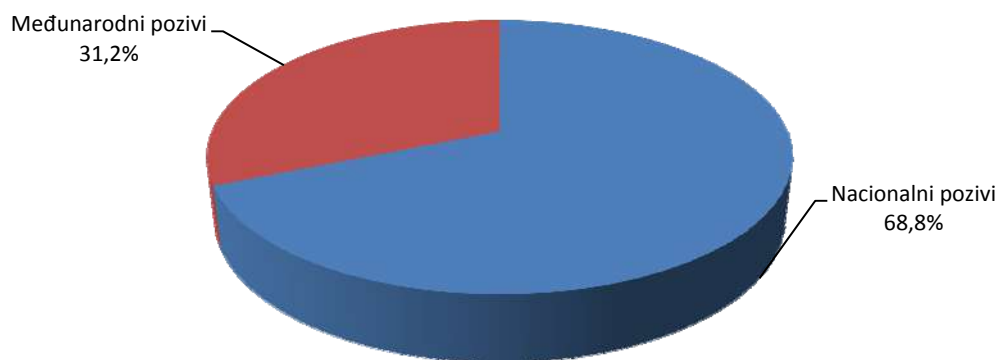


Pri tome, do povećanja je došlo u prihodima od terminacije nacionalnih poziva i to 20,4 % u odnosu na 2016. godinu. Kod kategorije prihoda od terminacije međunarodnih poziva smanjenje je iznosilo 23,3 % u odnosu na 2016. godinu.

1.8.2.2. Tržište terminacije poziva u mobilne mreže

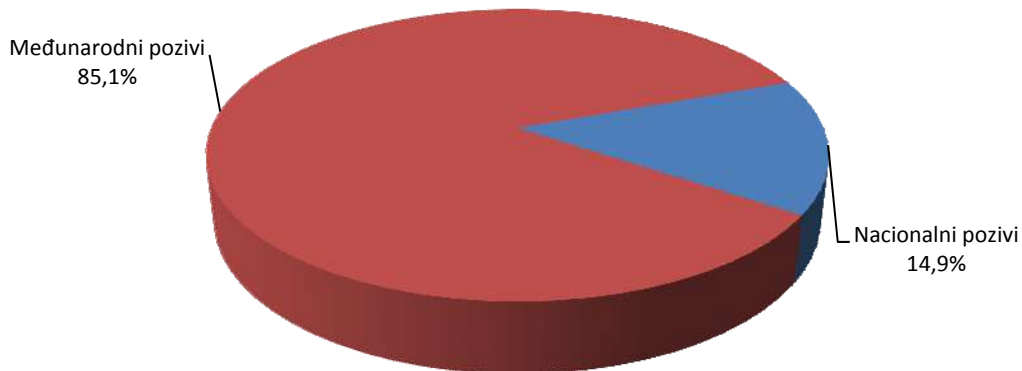
Ukupan obim saobraćaja koji je terminirao u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je u 2017. godini iznosio 380.629.673 minuta, što predstavlja povećanje od 8,8 % u odnosu na 2016. godinu. Pri tome je povećanje u kategoriji terminiranih nacionalnih poziva iznosilo 7,6 %, dok je povećanje u kategoriji terminiranih međunarodnih poziva iznosilo 11,6 % u odnosu na 2016. godinu. Struktura terminiranih poziva je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura obima terminiranih poziva u mobilne mreže u 2017. godini



Prihodi od terminacije poziva u mobilne mreže operatora u Crnoj Gori su u 2017. godini iznosili 18.743.241€, što predstavlja smanjenje od 9,4 % u odnosu na 2016. godinu. Struktura prihoda od terminiranih poziva u mobilne mreže je prikazana na sljedećem grafiku.

Struktura prihoda od terminiranih poziva u mobilne mreže - 2017. godini



Pri tome, smanjenje se desilo u prihodima od terminiranih nacionalnih poziva u iznosu 3,6 % u odnosu na 2016. godinu, dok se prihod od terminiranih međunarodnih poziva smanjio 10,3 % u odnosu na 2016. godinu.

1.8.3. IP interkonekcija

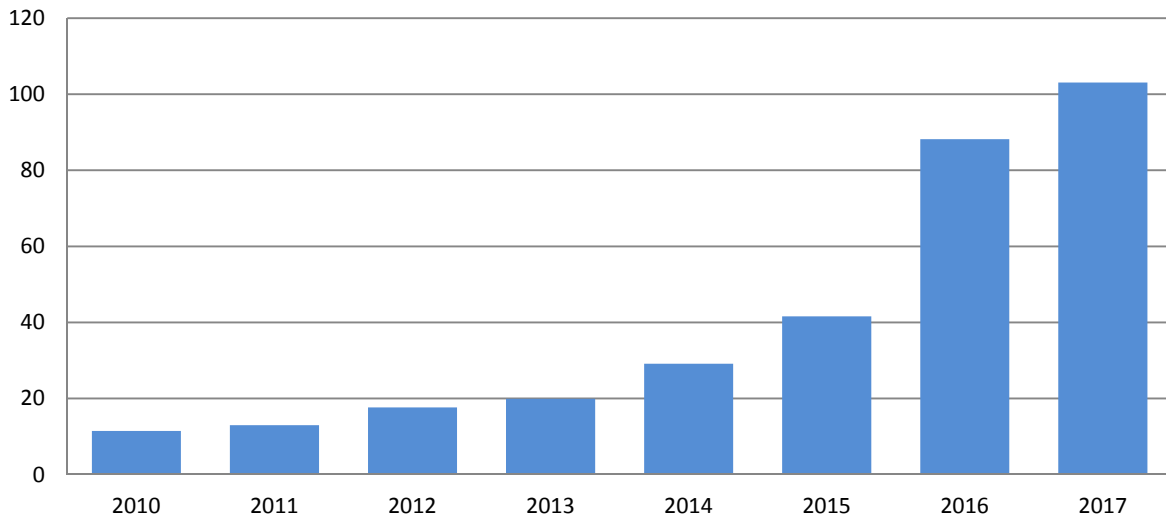
Kako bi internet, kao globalna mreža mogao da funkcioniše, Internet Servis Provajderi (ISP) moraju međusobno biti povezani kako bi svojim korisnicima omogućili pristup različitim sadržajima, servisima i aplikacijama. S obzirom da se povezivanje ISP-ova realizuje na IP nivou, govori se o IP interkonekciji 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) obezbeđuje 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 tačke razmjene internet saobraćaja (*Internet eXchange Point - IXP*).

Operatori koji pružaju uslugu pristupa internetu (ISP) u Crnoj Gori uslugu internet tranzita, u najvećem dijelu, obezbeđuju kod operatora (nadprovajdera) van Crne Gore. Neki od operatora, međutim, uslugu internet tranzita obezbeđuju od operatora u Crnoj Gori. Na kraju 2017. godine ukupan zakupljeni kapacitet internet tranzita od inostranih operatora (kapacitet međunarodnog Internet tranzita) koji su operatori u Crnoj Gori imali, bio je 103,1 Gb/s. U odnosu na 2016. godinu, ukupan kapacitet međunarodnog Internet tranzita je povećan za 17 %. Na sljedećem grafikonu je prikazan porast kapaciteta ukupnog međunarodnog Internet tranzita.

Kapacitet Internet tranzita od nadprovajdera iz inostranstva (Gb/s)



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 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 strani 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 2017. godine na MIXP su bili povezani: Crnogorski Telekom (1 Gb/s linkovi), Univerzitet Crne Gore (1 Gb/s linkovi), Mtel (100 Mb/s linkovi) i Telenor (100/30 Mb/s). 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 2017. godinu, pokazuje da ukupan obim razmijenjenog saobraćaja nije veliki, ali se može konstatovati trend rasta. Detaljni podaci o protoku pojedinačnih operatora/institucija, dati kao prosjek na nivou 2017. godine, su sljedeći:

- Crnogorski Telekom: prosječno - *downstream* 30.3 Mb/s; *upstream* 25.6 Mb/s.
- Telenor: prosječno - *downstream* 8.5 Mb/s; *upstream* 13.2 Mb/s.
- Mtel: prosječno - *downstream* 19.6 Mb/s; *upstream* 21.1 Mb/s.
- Univerzitet Crne Gore: prosječno - *downstream* 1.9 Mb/s; *upstream* 406 kb/s.

Relativno mali obim saobraćaja koji se razmjenjuje između subjekata koji su povezani na MIXP pokazuje, da operatori u Crnoj Gori nijesu direktno povezani sa pružaocima 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.

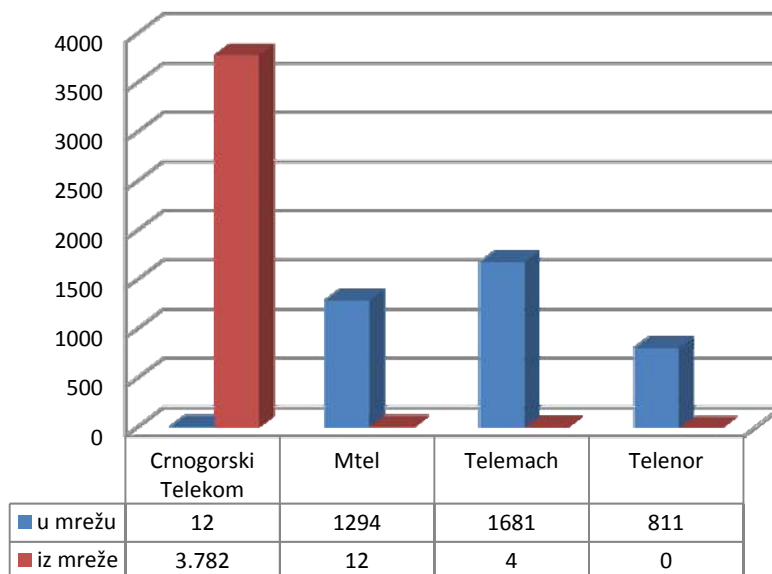
1.9. Usluga prenosivosti brojeva

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 ukupno vrijeme za prenos broja u trajanju od 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 prenesenom broju. Za sada su operatori oslobodili pretplatnike plaćanja 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.

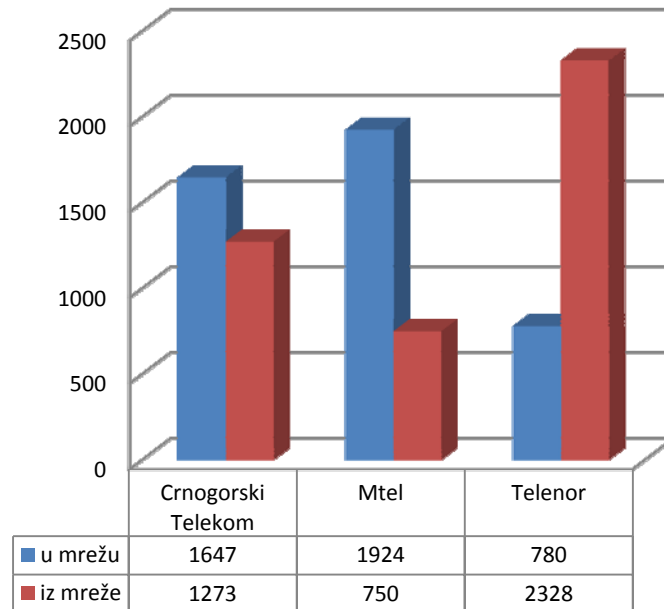
Uslugu prenosivosti broja u 2017. godini je iskoristilo 8.149 pretplatnika, što je za 44,54 % više nego u prethodnoj godini. Tokom 2017. godine ovu uslugu su nešto više koristili pretplatnici mobilne telefonije i to njih 4.351, dok je u fiksnoj telefoniji preneseno ukupno 3.798 brojeva. U toku 2017. godine ukupno je bilo 4.094 odbijenih zahtjeva za prenosivost. Prosječno vrijeme trajanja postupka prenosa broja u 2017. godini iznosilo je 2,47/3,54 (ukupan broj radnih dana/ ukupan broj dana).

U fiksним mrežama 1.678 brojeva je preneseno iz fiksne mreže Crnogorskog Telekomu u fiksnu mrežu Telemacha, 1.293 broja su prenesena iz fiksne mreže Crnogorskog Telekomu u fiksnu mrežu Mtela, dok je 811 brojeva preneseno iz fiksne mreže Crnogorskog Telekomu u fiksnu mrežu Telenora. U fiksnu mrežu Crnogorskog Telekomu ukupno je preneseno 12 brojeva i to: 9 iz fiksne mreže Mtela i 3 broja iz fiksne mreže Telemacha. Na sljedećem grafiku je dat prikaz ukupno prenesenih brojeva u fiksним mrežama i to za svakog od operatora posebno.



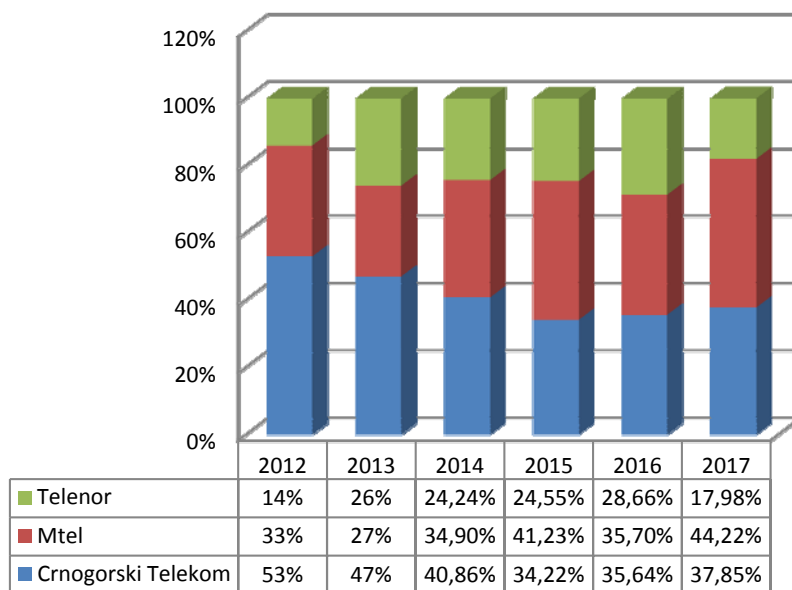
Ukupan broj prenesenih brojeva u fiksним mrežama u 2017. godini

Kod prenosa brojeva u mobilnim mrežama u toku 2017. godine najviše brojeva je preneseno u mrežu Mtela i to 1.924 (44,22 %), zatim u mobilnu mrežu Crnogorskog Telekomu 1.647 brojeva (37,85 %), dok je u mobilnu mrežu Telenora prenijeto 780 brojeva (17,98 %). Najviše brojeva u 2017. godini preneseno je iz mreže Telenora i to 2.328 brojeva (53,50 %), zatim iz mreže Crnogorskog Telekomu 1.273 brojeva (29,26%), a najmanje iz mreže Mtela i to 750 brojeva (17,24 %). Na sljedećem grafiku je dat prikaz ukupno prenesenih brojeva u mobilnim mrežama u 2017. godini po operatorima.

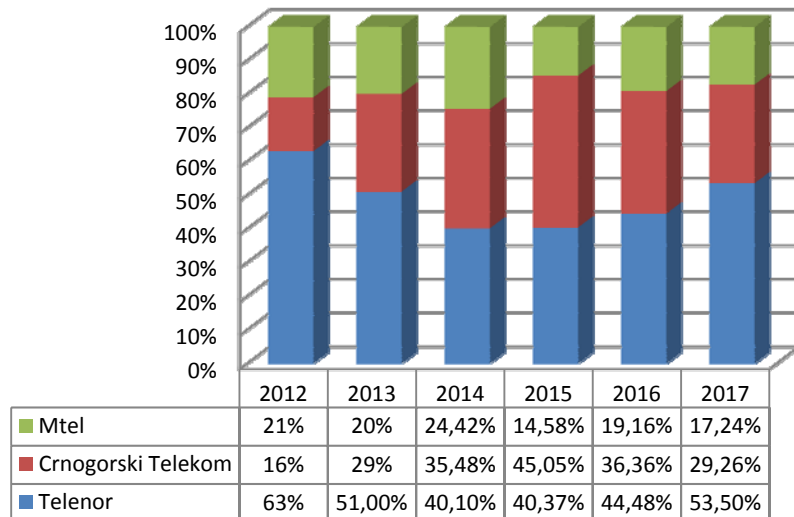


Ukupan broj prenesenih brojeva u mobilnim mrežama u 2017. godini

Od početka pružanja usluge prenosivosti brojeva 2012. godine pa zaključno sa 31. 12. 2017. godine kod sva tri mobilna operatora mijenjao se procentualni udio u ukupnom broju prenesenih brojeva, što je grafički izraženo na sljedećem grafiku.



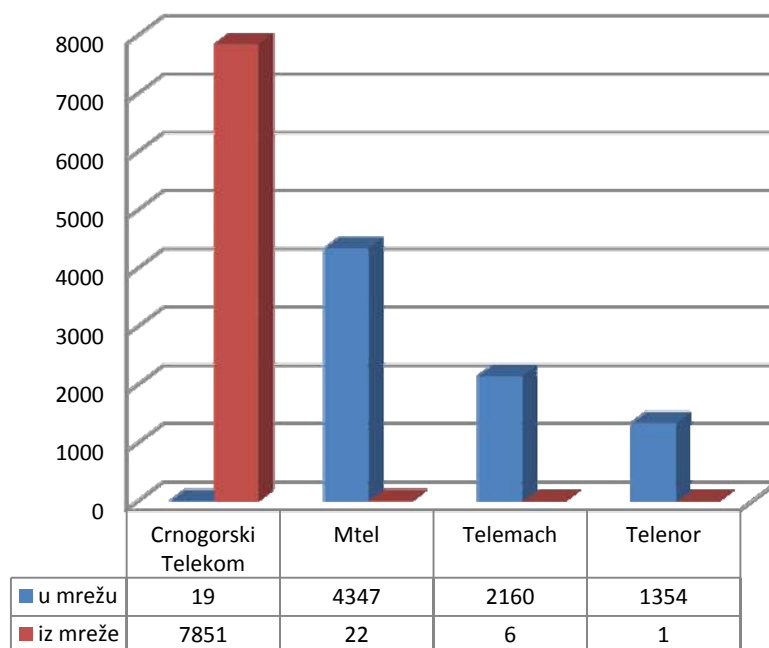
Procentualni udio u ukupnom broju prenesenih brojeva u mrežu operatora



Procentualni udio u ukupnom broju prenesenih brojeva iz mreže operatora

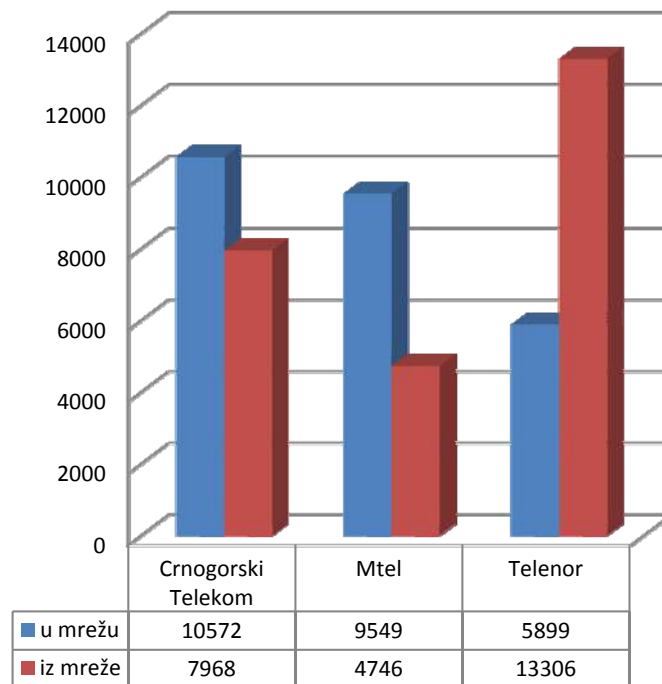
Usluga prenosivosti telefonskih brojeva se pruža od 01.12.2011. godine i do 31.12.2017. godine ukupno je preneseno 33.900 brojeva. Od toga 7.880 brojeva je preneseno u fiksne mreže a 26.020 brojeva je preneseno u mobilne mreže.

U fiksne mreže, od 7.880 prenesenih brojeva, 7.851 broj je prenesen iz fiksne mreže Crnogorskog Telekom i to: 4.346 brojeva u fiksnu mrežu Mtela, 2.157 brojeva u fiksnu mrežu Telemacha i 1.348 brojeva u fiksnu mrežu Telenora. Iz fiksne mreže Mtela su prenesena 22 broja i to: 13 brojeva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom, 6 brojeva u fiksnu mrežu Telenora i 3 broja u fiksnu mrežu Telemacha. Iz fiksne mreže Telemacha je preneseno 6 brojeva i to: 5 brojeva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom i 1 broj u fiksnu mrežu Mtela. Iz fiksne mreže Telenora prenesen je samo 1 broj i to u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom. Najviše brojeva je preneseno u fiksnu mrežu Mtela i to 4.347 brojeva, potom u mrežu Telemacha 2.160 brojeva, u fiksnu mrežu Telenora prenesen je 1.354 broj, a u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekom 19 brojeva. Na sljedećem grafiku je dat ukupan broj prenesenih brojeva u fiksne mreže po operatorima od početka pružanja usluge prenosivosti brojeva.



Ukupan broj prenesenih brojeva u fiksne mreže od početka pružanja usluge prenosivosti

Od početka šružanja usluge prenosivosti brojeva u mobilnim mrežama najviše brojeva je preneseno u mobilnu mrežu Crnogorskog Telekoma i to 10.572 broja, zatim u mrežu Mtela ukupno 9.549 brojeva, dok je u mobilnu mrežu Telenora ukupno preneseno 5.899 brojeva. Na sljedećem grafiku je dat ukupan broj prenesenih brojeva u mobilnim mrežama po operatorima od početka pružanja usluge prenosivosti brojeva.



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

U toku 2017. godine, sistem centralne baze prenesenih brojeva (CBPB) je funkcionisao na zadovoljavajućem nivou, sa potpunom raspoloživošću i bez smetnji u radu. Usluga prenosivosti telefonskih brojeva uspješno je implementirana i konstantno se radi na njenom unapređenju. Ovu uslugu koristi sve veći broj korisnika. Krajnjim korisnicima obezbjeđuje mogućnost promjene korisničkog paketa shodno njihovim potrebama (povoljnije cijene i bolji kvalitet usluga), uz zadržavanje svog telefonskog broja, te kao takva potpješuje konkurenciju,

1.10. Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture

Zajedničko korišćenje elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme propisano je Zakonom o elektronskim komunikacijama, Pravilnikom o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore" broj 52/14, 02/17) 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 23/14).

Međusobna prava i obaveze operatora u vezi zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme uređuju se, shodno Zakonu, 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.

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

1.10.1. Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije

Zakup prostora u elektronskoj komunikacionoj kablovske kanalizaciji za sada pružaju Crnogorski Telekom i Javno preduzeće Komunalne usluge d.o.o. Podgorica.

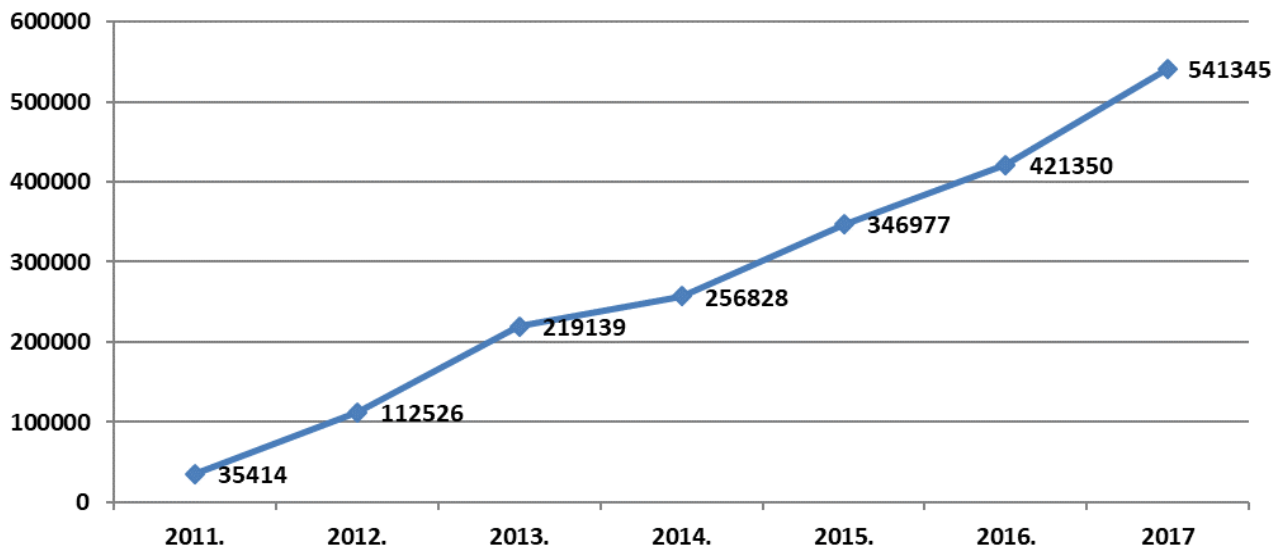
Mogućnost zakupa prostora u kablovske kanalizaciji od strane drugih operatora dovela je do brže izgradnje pristupnih mreža i pojave novih usluga, što potvrđuje činjenica da istu kod Crnogorskog Telekoma zakupljuju 8 operatora (Komunalne usluge, Ipmont, Crnogorski elektroprenosni sistem, Telenor, Telemach, Mtel, Cogent Communications Montenegro i Radio-difuzni centar), a kod preduzeća Komunalne usluge 6 operatora (Crnogorski Telekom, Mtel, Telenor, Crnogorski elektroprenosni sistem, Ipmont, Telemach).

Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije zastupljeno je u 13 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od 541.345 m, što je za oko 28 % više u odnosu na 2016. godinu. Detaljan pregled zakupljene kanalizacije po opštinama dat je u sljedećoj tabeli.

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	100322	231449	2749	413	340844
Herceg Novi	7811	27540	0	0	35351
Tivat	12809	22146	0	0	34955
Kotor	5450	8332	0	0	13782
Pljevlja	1962	20100	0	0	22062
Bijelo Polje	3841	24554	0	0	28395
Budvu	0	6850	0	0	6850
Bar	1577	30661	0	0	32238
Nikšić	0	14333	0	0	14333
Cetinje	0	3032	0	0	3032
Berane	0	4813	0	0	4813
Ulcinj	0	2164	0	0	2164
Mojkovac	0	2529	0	0	2529
Ukupno	133772	398500	2749	413	541345

Zajedničko korišćenje telekomunikacione kablovske kanalizacije po opštinama na dan 31.12.2017. godine

Na slici koja slijedi dat je pregled zakupa kablovske kanalizacije (m) za period od 2011. do kraja 2017. godine. Na slici se može uočiti konstantan rast ukupne dužine zakupljene kablovske kanalizacije.



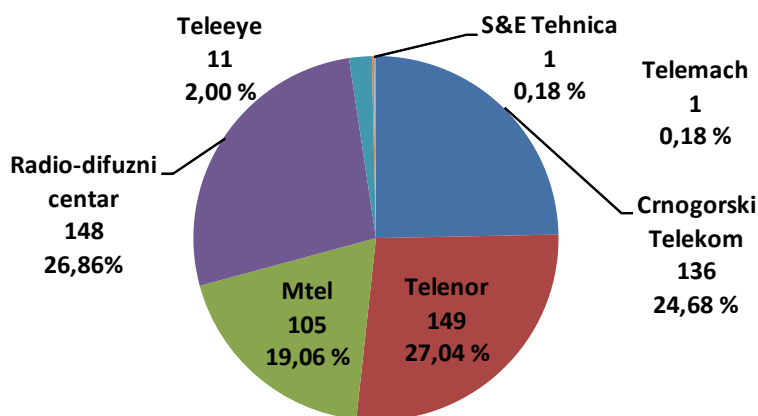
Pregled zakupljene kablovske kanalizacije (m) za period od jula 2011. do 31. 12. 2017. godine

Važeće cijene zakupa prostora u kablovskoj kanalizaciji Crnogorskog Telekomu i preduzeća Komunalne usluge su 0,0811 €/m za cijev presjeka 40 mm, odnosno 0,0304 €/m za cijev presjeka 20 mm.

Na kraju 2011. godine operatori su većinom zakupljivali cijevi u telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji presjeka 40 mm (oko 90 %). Od tada pa do danas evidentan je trend rasta zakupa cijevi u telekomunikacionoj kablovskoj kanalizaciji presjeka 20 mm od početnih oko 10 % od ukupno zakupljene telekomunikacione kablovske kanalizacije do oko 75 % na kraju 2017. godine.

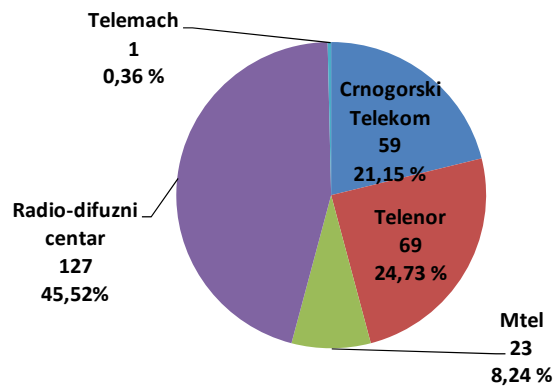
1.10.2. Antenski stubovi

Crnogorski Telekom, Telenor, Mtel, Radio-difuzni centar i Telemach u Crnoj Gori posjeduju 551 antenski stub. Broj antenskih stubova operatora i njihovo učešće dato je na sljedećoj slici.



Učešće operatora u vlasništvu nad antenskim stubovima

Operatori-vlasnici antenskih stubova daju u zakup prostor na antenskim stubovima na 279 lokacija, što čini oko 51% od ukupnog broja antenskih stubova. Na sljedećoj slici je dat broj zajednički korišćenih antenskih stubova pojedinih operatora i njihovo procentualno učešće.



**Učešće operatora u zajedničkom korišćenju antenskih stubova
(broj stubova i procentualno učešće)**

Mobilni operatori (Crnogorski Telekom, Telenor 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 Telekoma, Telenora i Mtela je od 23-36 %.

1.10.3. Objekti/zgrade

Crnogorski Telekom, Telenor, Mtel, Radio-difuzni centar, TeleEye i Telemach imaju 665 lokacija na kojima se nalaze objekti/zgrade/kontejneri u kojima je smještena oprema. Zajedničko korišćenje je zastupljeno na 205 lokacija, što čini oko 31 % od ukupnog broja objekata.

1.10.4. Mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture

Agencija je krajem 2016. implementirala sistem za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture (telekomunikacione kablovske kanalizacije, antenskih stubova i objekata/zgrada/kontejnera za smještaj elektronske komunikacione opreme). S obzirom da je Agencija, shodno zakonskim obavezama, sakupljala podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi i prije uspostavljanja novog navedenog sistema, isti su morali u proteklom periodu da se prilagode formi koju zahtjeva sistem za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture.

Sistemu za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture se pristupa putem web portala. Tokom 2017. godine Agencija je sprovedla obuku operatora za unos novih i ažuriranje postojećih podataka. Obuci su prisustvovali predstavnici 11 operatora, a trenutno 8 operatora dostavlja kvartalno podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi. Operatori - vlasnici elektronske komunikacione infrastrukture dostavljaju podatke o elektronskoj komunikacionoj infrastrukturi u vidu *shp* file datoteka. Agencija kontrolira podatke koje dostavljaju operatori i iste unosi u navedeni sistem pomoću alata za *import*. Ovaj sistem trenutno ima kompletirane podatke o antenskim stubovima i zgradama i drugim objektima u kojima se smješta telekomunikaciona oprema. U ovom sistemu se nalaze djelimično i podaci o telekomunikacionoj kablovske kanalizaciji, odnosno oni koji su prikupljeni sa terena. Zahtjev za registraciju na sistemu za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture je zatražilo 12 operatora i svima je obezbjeđen pristup.

Agencija planira da sistem za mapiranje elektronske komunikacione infrastrukture učini javno dostupnim jer podaci sa kojima ovaj sistem raspolaže mogu biti interesantni i za druge korisnike, kao npr. obrađivačima prostorno planskih dokumenata, investitorima i sl. Javna dostupnost ovom sistemu će doprinijeti kvalitetu izrade prostorno planske dokumentacije, očuvanju postojeće elektronske komunikacione infrastrukture, smanjenju troškova pri izgradnji mreža nove generacije itd.

Podloge u vidu mapa putem 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 planirajne 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 pravcu omogućavanja uvida i u geografsku raspoloživost druge infrastrukture koju operatori posjeduju i koriste (elektro energetske stubovi i stubovi javne rasvjete), raspoloživost usluga koje pružaju, kao i kvalitet tih usluga.

1.11. 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" broj 02/18. 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, Telenor i Mtel) su tokom 2017. 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 Crnogorski Telekom, Ipmont, Mtel, Orion Telekom, SBS Net Montenegro, S&E Tehnica, Teeye Montenegro, Telemach i Telenor.

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: <http://www.ekip.me/zastita/kvalitet.php>. Uporedni pregled parametara kvaliteta je korisnicima pružio informacije o kvalitetu usluga i služio 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. Smatrajući da vrijednosti pojedinih parametara kvaliteta usluga nijesu na zadovoljavajućem nivou Agencija je u više navrata 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 telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji Agencija je naročito ukazivala na parametre "vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji" i "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije" naročito u mreži Crnogorskog Telekoma. Takođe, operatorima javnih elektronskih komunikacionih usluga u fiksnoj mreži za usluge interneta i usluge

distribucije AVM sadržaja, Agencija je ukazala na obavezu iz Pravilnika da izmjerene vrijednosti parametara kvaliteta objavljuju na svojoj internet stranici, što su tokom 2017. godine i ispoštovali.

Analizom izveštaja o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga za 2017. godinu može se konstatovati da su vrijednosti parametara kvaliteta za usluge u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži tokom godine neznatno varirale od kvartala do kvartala.

Uzimajući u obzir da korisnik javnih elektronskih komunikacionih usluga ima, ukoliko postoje tehničke mogućnosti, pravo na pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži u roku od 8 dana od dana podnošenja zahtjeva, Agencija je ranijih godina ukazivala Crnogorskom Telekomu na neopravdano dug rok za uspostavljanje usluge na fiksnoj lokaciji i zatražila da ispoštuje zakonom definisani rok. Tokom 2017. godine vrijednost ovog parametra se kretala od 8,98 dana koliko je iznosilo u III kvartalu 2017. godine do 9,53 dana koliko je iznosilo u II kvartalu 2017. godine. Vrijednost ovog parametra kod Crnogorskog Telekoma na nivou čitave godine je iznosilo u prosjeku 9,25 dana što u odnosu na prethodnu godinu kada je iznosilo 10,79 dana predstavlja značajno poboljšanje. Slično je i sa parametrom "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije - za 80 % kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju". Crnogorski Telekom je u toku 2017. godine vrijednost ovog parametra sa 31,57 sati, koliko je iznosila tokom 2016. godine, smanjio na 29,85 sati. Što se tiče ostalih operatora vrijednosti ovih parametara su uglavnom bile nešto niže.

Što se tiče vrijednosti parametara kvaliteta usluge distribucije AVM sadržaja postoje velike razlike među operatorima naročito za parametar "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije" koje se kreće od 8 sati do 27,18 sati i u odnosu na 2016. godinu vrijednost ovog parametra naročito je smanjena kod Crnogorskog Telekoma. Što se tiče parametra "vrijeme odziva službe za korisnike" on se kretao od 22 sekunde do 26,64 sekundi na godišnjem nivou i pri tome je naročito Mtel smanjio vrijednost ovog parametra u poređenju sa 2016. godinom.

Vrijednosti parametara za uslugu pristupa internetu je dosta teško uporediti jer svi operatori ne nude pakete istih karakteristika. Zato se porede samo pojedini parametri, kao npr. parametar "vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji" koje se kretalo od 1 dan do 8,33 dana. Što se tiče parametra "vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije" kretao se od 2 sata do 27,97 sati, dok su za parametar "vrijeme odziva službe za korisnike" vrijednosti bile u opsegu od 5 sekundi do 26,64 sekundi. U poređenju sa vrijednostima iz 2016. godine svi operatori su uglavnom poboljšali vrijednosti ovih parametara.

Vrijednost parametra "vrijeme odziva službe za korisnike" u mobilnoj mreži Crnogorskog Telekoma iznosi 22 sekunde, u mobilnoj mreži Mtela je 26,64 sekunde, dok je u mobilnoj mreži Telenora iznosilo 31,92 sekunde. "Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa" se kreće od 0,01 % kod Mtela, 0,28 % kod Crnogorskog Telekoma i 0,82 % kod Telenora, a "učestalost raskinutih veza" od 0,23 % kod Crnogorskog Telekoma, 0,24 % kod Mtela i 0,28 % kod Telenora. U poređenju sa vrijednostima iz 2016. godine, tokom 2017. godine vrijednosti navedenih parametara su uglavnom smanjene.

U odnosu na izvještaje iz prethodnog perioda operatori su u 2017. godini napravili poboljšanja vrijednosti pojedinih parametara kvaliteta usluga koje nude korisnicima.

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 konstantno poboljšavaju kvalitet elektronskih komunikacionih usluga.

1.11.1. Mjerenje brzine pristupa internetu

Agencija je korisnicima omogućila da sami izvrše mjerenje kvaliteta širokopojasne internet konekcije. Mjerna platforma je dostupna na adresi <http://izmjeribrzinu.ekip.me>. Prilikom mjerenja provjerava se postojanje *firewall*-a na računaru sa kojeg se vrši mjerenje, mjeri se kašnjenje i varijacija kašnjenja (parametri bitni za vremenski osjetljive aplikacije - „*rael-time*“), gubitak podataka, kao i brzina slanja i preuzimanja podataka. Broj mjerenja koja se mogu izvršiti sa iste IP adrese nije ograničen.

Istovremeno se može vršiti pet mjerenja. Prije početka mjerenja korisnik unosi svoju adresu, operatora koji mu pruža usluge i paket koji koristi. Bilježe se svi dobijeni rezultati, koji se mogu koristiti za razne analize.

Platforma za mjerenje brzine internet konekcije, koju je instalirala Agencija, je bazirana je na proizvodu "NetGauge" kompanije Ookla. Ovaj proizvod se koristi i prilikom mjerenja brzine pristupa internetu putem popularnog sajta www.speedtest.net.



Agencija je u aprilu 2017. godine povezala platformu za mjerenje na tačku razmjene Internet saobraćaja u Crnoj Gori (MIXP) koja je smještena u prostorijama Univerziteta Crne Gore. U 2018. godini platforma će biti unaprijeđena, tako da će se mjerenja moći vršiti putem računara, mobilnog telefona ili tableta, samo će biti potrebno da je instaliran web pretraživač na uređaju sa kojeg se vrši mjerenje.

Prema Zakonu o elektronskim komunikacijama brzina slanja i preuzimanja podataka ne može biti manja od 70 % maksimalne brzine za izabrani paket. Ako mjerenjem preko ove platforme korisnik utvrdi da mu operator ne omogućuje odgovarajuću brzinu pristupa internetu, može uputiti prigovor operatoru, odnosno u eventualnom daljem postupku i žalbu Agenciji. U 2017. godini korisnici su izvršili 1.853 mjerenja, što je za 20,7 % manje nego u 2016. godini



1.12. Sigurnost i integritet elektronskih komunikacionih mreža i usluga

1.12.1. 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" broj 41/15) operator je dužan da predmetne mjere primijeni u sljedećim 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.

Crnogorski Telekom, Telenor, Mtel i Telemach su dostavili Agenciji dokumenta kojima definišu sigurnosne mjere, dok su Agenciji svi operatori dostavili podatke o licu odgovornom za sprovođenje za sprovođenje mjera sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga. Operatori putem centara za nadzor i upravljanje mrežom (NOC) neprekidno nadziru i prate rad svojih sistema i redovno obavještavaju i izvještavaju Agenciju o eventualnim sigurnosnim incidentima u svojoj mreži, u skladu sa Pravilnikom. Praćenjem obavještenja i izvještaja o sigurnosnim incidentima utvrđeno je da je i dalje veliki broj smetnji (oko 90 %) nastao zbog problema sa napajanjem sa elektro distributivne mreže.

Nevedenim Pravilnikom je propisano da su operatori koji imaju više od 10.000 korisnika (telefonija, internet) dužni da na teritoriji Crne Gore na georedudantnoj lokaciji izgrade DRS (*Disaster Recovery Site*) kojim bi bila obezbijeđena neprekidnost pružanja usluga (telefonskih, SMS, interneta). U cilju obezbjeđenje kontinuiteta pružanja usluga, do trenutka kada se DRS-ovi ne puste u rad, operatori mobilnih usluga su toku februara 2017. godine implementirali mogućnost korišćenja nacionalnog rominga. Crnogorski Telekom je do kraja 2017. godine odradio montažu opreme za fiksnu i mobilnu mrežu na lokaciji DRS-a u Bijelom Polju i kompletirana je zaštita mobilnog internet saobraćaja. Telenor je završio montažu opreme i kabliranje na lokaciji DRS-a u Pljevljima i uspješno je ostvarena prva internet sesija sa nove lokacije, tako da će se u februaru 2018. godine pustiti u funkciju DRS u Pljevljima. Mtel je završio građevinski projekat georedudantne konfiguracije za DRS na lokaciju u Nikšiću i u decembru je potpisan ugovor za izvođenje radova na rekonstrukciji poslovnog objekta u Nikšiću u kome će biti smješten DRS.

1.12.2. Plan mjera u vanrednim situacijama

Shodno članu 61 stav 1 Zakona o elektronskim komunikacijama i članu 8 Uredbe o sadržini plana mjera za obezbjeđenje integriteta javnih elektronskih komunikacionih mreža i korišćenje elektronskih komunikacionih usluga u vanrednim situacijama ("Službeni list Crne Gore" broj 50/14), operatori su u obavezi da dostave Plan mjera u vanrednim situacijama Agenciji. U novembru 2017. godine za 2018. godinu planove su dostavili Crnogorski Telekom, Telenor, Mtel i Wireless Montenegro. Agencija je formirala zajednički spisak operatora i hitnih službi sa kontakt osobama u vanrednim situacijama i isti je dostavljen svim operatorima i Direktoratu za vanredne situacije. Ovaj spisak se redovno ažurira.

1.12.3. Registracija korisnika

Prema članu 174 Zakona o elektronskim komunikacijama operator je dužan da bez odlaganja registruje sve korisnike fiksne i mobilne telefonije kao i interneta. Kako su u prethodnom periodu pri registraciji korisnika uočene određene nepravilnosti kod svih operatora mobilne telefonije, u cilju prevazilaženja uočenih problema inicirano je uvođenje elektronske registracije korisnika. U skladu sa ovim izvršene su i izmjene Pravilnika o načinu registracije korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga ("Službeni list Crne Gore" broj 60/16) kojim se omogućava i elektronska registracija. Operatori su krajem aprila 2017. godine završili tehničke pripreme za realizaciju elektronske registracije korisnika. U toku maja 2017. godine je izvršena raspodjela uređaja za elektronsku registraciju po prodajnim objektima i izvršena je obuka zaposlenih u maloprodajnim objektima. Elektronsku registraciju korisnika operatori su počeli da primjenjuju od 25.05.2017. godine.

1.12.4. Neželjene komunikacije zloupotrebom elektronske pošte

U toku 2017. godine Agencija je dobila 2 žalbe korisnika u vezi sa zloupotrebom elektronske pošte. Izvršen je stručni nadzor kod pružaoca usluge elektronske pošte i utvrđeno je da pružalac usluge vodi računa o zaštiti svojih korisnika i da je sporna izmjena "forward" pravila (preusmjerenje e-maila) nije izvršeno sa e-mail platformi pružaoca usluga već preko e-maila klijenta korisnika. Korisnik je upućen da se obrati policiji u cilju rješavanja ovog problema.

Agencija je u 2017. godini preduzela mjere u vezi sa slanjem neželjenih elektronskih poruka (marketinškog i političkog sadržaja) preko Vibera. Ove poruke su poslate preko stranih provajdera koji imaju ugovor sa Viberom, a koje su bile angažovane od domaćih kompanija. Agencija je sa predstavnicima domaćih marketinških agencija održala sastanak na kojem su upoznati sa zakonskim propisima, koji propisuju da se poruke isključivo mogu slati korisnicima koji su za to dali saglasnost.

1.12.5. Zadržavanje podataka o saobraćaju

Na osnovu člana 181 Zakona o elektronskim komunikacijama 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 iz člana 182 stav 1 Zakona o elektronskim komunikacijama 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 su prevaziđeni Pravilnikom 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 kojim se odgovara na pitanje operatora kojim nadležnim državnim organima, odnosno organima državne uprave su operatori obavezni, shodno pozitivnim propisima Crne Gore, da prosljede zadržane podatke.

Operatori elektronskih komunikacija Telenor i Mtel su od kraja oktobra 2017. godine omogućili preuzimanje zadržanih podataka putem interfejsa, dok je Crnogorski Telekom počeo testiranje interfejsa krajem decembra 2017. godine. Telemach je u decembru 2017. godine implementirao interfejs i se vrše izmjene koje su sugerisane od strane nadležnih državnih organa.

1.13. 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 skoro sve elektronske komunikacione usluge koji se pružaju u razvijenim državama i koji trenutno zadovoljavaju potrebe korisnika tih usluga. Veći operatori su sproveli migraciju svojih fiksnih elektronskih komunikacionih mreža prema tzv. All-IP okruženju, tako da preko jedinstvene IP mreže mogu pružati usluge prenosa glasa, prenosa podataka i distribucije AVM sadržaja. U toku 2017. godine u razvoj elektronskih komunikacionih mreža uloženo su 63 miliona Eura u 2017. godini, što 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 potvrđuju činjenicu da u Crnoj Gori imamo predvidiv 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.

1.13.1. Stepen razvoja fiksnih 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 (Siemens, ECI, Huawei). 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 Mtel, koji ovu platformu koristi od početka svog rada, i Telenor 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 i širokopojasnih xDSL servisa preko mreže bakarnih parica. MSAN omogućava da PSTN korisnik pređe na IMS baziran sistem bez upotrebe dodatne opreme, tj. bez ADSL ili FTTH priključka, već telefon ostaje povezan direktno na bakarnu mrežu prema MSAN POTS ili ISDN portu. Oprema je u potpunosti integrisana sa IMS sistemom. 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 velikim brzinama protoka i pružanje usluge distribucije AVM sadržaja. Crnogorski Telekom je tokom 2017. godine dodatno unaprijedio mogućnosti svoje bakarne pristupne mreže implementacijom VDSL tehnologije, koja omogućava značajno veće brzine pristupa u odnosu na ADSL. Na kraju 2017. godine bilo je 18.364 pretplatnika VDSL usluge pristupa internetu, pri čemu Crnogorski Telekom pruža maksimalnu brzinu pristupa od 40Mb/s preko ove tehnologije pristupa.

Pored toga nastavljen je ubrzani razvoj pristupnih mreža zasnovanih na kablovima sa optičkim vlaknima (FTTH/B). Crnogorski Telekom svoju pristupnu mrežu razvija primjenom GPON tehnologije, koja omogućava značajno veće brzine pristupa internetu što za posljedicu ima veći kvalitet usluga za krajnje korisnike. Broj FTTH/B priključaka Crnogorskog Telekoma se povećao za 14 % u odnosu na 2016. godinu, dok se broj FTTH priključaka Telemacha povećao za 35 % u odnosu na 2016. godinu. Mtel takođe, razvija svoju pristupnu

mrežu baziranu na kablovima sa optičkim vlaknima, tako da je tokom 2017. godine udesetostručio broj FTTH/B priključaka. Na kraju 2017. godine FTTH/B pristupne mreže su bile dostupna krajnjim korisnicima u 14 opština u Crnoj Gori.

Takođe, operatori su nastavili sa izgradnjom svojih HFC mreža, sa implementiranim DOCSIS 3.0 standardom, a posebno treba istaći Mtel, koji je proširio svoju mrežu i povećao broj korisnika za 259 % u odnosu na 2016. godinu.

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 13 crnogorskih opština u ukupnoj dužini od oko 540 km, što je za 28 % više u odnosu na 2016. 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 dva načina distribucije, do je ponuda u 15 opština zasnovana na sva četiri načina distribucije (KDS, IPTV, DTH i DVB-T2), dok u šest opština korisnici imaju mogućnost izbora jednog od svih pet operatora. U ukupnoj strukturi dominiraju KDS, DTH i IPTV korisnici sa preko 95 % tržišnog učešća, ali je i broj korisnika putem DVB-T2 platforme takođe u porastu.

1.13.2. Stepen razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža

Tokom 2017. godine je nastavljen dalji razvoj mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori. Dodatno je unaprijeđen kvalitet i dostupnost mobilnih širokopoljanskih usluga prenosa podataka, prije svega usljed proširenja pokrivenosti signalom LTE mreža sva tri mobilna operatora i uvođenja *LTE-Advanced* tehnologije sa agregiranjem LTE nosilaca u više opsega.

Stepen tehnološkog razvoja savremenih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža ogleda se u mogućnostima mreže da podrži širokopoljanske usluge prenosa podataka. Stalna potreba korisnika za sve većim brzinama prenosa podataka i kvalitetom servisa uslovlila je mobilne operatore i u Crnoj Gori da konstantno unapređuju svoje mreže i na taj način drže korak u tehnološkom razvoju sa operatorima u razvijenim evropskim državama. Koristeći pogodnosti pripadnosti velikim telekomunikacionim grupama, mobilni operatori u Crnoj Gori su prepoznati kao regionalni lideri u implementaciji novih tehnologija. Sve tri mobilne mreže u Crnoj Gori su zasnovane na harmonizovanim standardima druge (GSM/DCS1800, uključujući paketski segment GPRS, odnosno EDGE), treće (UMTS, uključujući HSPA+ i DC-HSDPA) i četvrte generacije (LTE, odnosno *LTE-Advanced*). Dodjelom radio-frekvencija iz novih opsega 800 MHz i 2,6 GHz i preraspodjelom resursa u opsezima 900 MHz, 1800 MHz i 2 GHz u postupku aukcije spektra za mobilne mreže okončane u septembru 2016. godine, stvorene su pretpostavke za dalji tehnološki razvoj tih mreža. Implementacijom *LTE-Advanced* (3GPP Release 10) tehnologije sa agregiranjem dva, odnosno tri LTE nosioca, u mobilnim mrežama u Crnoj Gori je omogućen širokopoljanski pristup brzinama koje su uporedive sa brzinama koje se na korisničkom nivou trenutno nude u fiksnom pristupu na bazi optičkih vlakana.

Kada je riječ o podršci uslugama prenosa podataka, GPRS/EDGE je implementiran na svim GSM/DCS1800 radio baznim stanicama u mrežama sva tri mobilna operatora. U pristupnom dijelu 3G mreža sva tri mobilna operatora u Crnoj Gori su implementirala HSPA+ tehnologiju (3GPP Release 7). Sve UMTS radio bazne stanice sva tri mobilna operatora teorijski omogućavaju maksimalni protok od 21,1 Mb/s prema korisniku u kanalu širine 2x5 MHz. U zavisnosti od potreba za kapacitetom, na većem broju lokacija u urbanim djelovima većih gradova implementiran je *dual-carrier* (DC) koncept, koji teorijski omogućava protok od maksimalno 42,2 Mb/s prema korisniku, koristeći dva susjedna kanala širine 2x5 MHz. LTE tehnologija implementirana u mrežama mobilnih operatora u Crnoj Gori omogućava maksimalne brzine prenosa od 150 Mb/s ka korisniku i 50 Mb/s, odnosno 75 Mb/s od korisnika, u kanalu širine 2x20 MHz i uz primjenu 2x2 MIMO tehnike. Primjenom tehnike agregiranja LTE nosilaca (CA) u dva, pa čak i tri opsega, u zavisnosti od širine angažovanog spektra, u silaznoj vezi se postižu srazmjerno veće brzine (konkretno, 300 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom a.d. na lokacijama gdje je implementirana 2CA tehnika, a 375 Mb/s na

lokacijama gdje je implementirana 3CA tehnika, odnosno 225 Mb/s u mrežama Telenora i Mtela na lokacijama gdje je implementirana 2CA tehnika). Treba napomenuti da navedene vrijednosti predstavljaju teorijske maksimume, koji se u realnim uslovima rijetko postižu. Realni protoci na aplikativnom nivou zavise od mnogo parametara, od kojih neki nijesu povezani sa performansama mreže. U urbanim područjima se u LTE mrežama tipično postiže protok prema korisniku od 30-50 Mb/s.

Kod sva tri mobilna operatora GSM/DCS1800, UMTS i LTE/LTE-Advanced mreže funkcionišu integralno, sa integrisanim jezgrom i zajedničkom prenosnom mrežom. Prenosni dio mreže Telenora i Mtela zasnovan je u većem dijelu na mikrotalasnim radio-relejnim vezama, sa za sada još uvijek manje zastupljenim prenosom po optičkim vlaknima, za koji se može reći da je u ekspanziji. Crnogorski Telekom na kičmi prenosne mreže koristi optičke prenosne kapacitete, a u *last mile* dijelu 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 u *last mile* dijelu. 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, sva tri operatora ističu pokrivenost stanovništva GSM signalom od oko 99%, dok ukupna pokrivenost signalom UMTS i LTE mreža iznosi 97-98% (podaci 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 iznosi preko 90% ukupne teritorije Crne Gore (podatak dobijen putem softverske predikcije). Pokrivenost preostalih, uglavnom slabo naseljenih, oblasti se unaprjeđuje i kroz mehanizme 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 (350-370 lokacija baznih/repetitorskih stanica za spoljašnje i tunelsko pokrivanje).

Radio pristupni dio GSM mreža sva tri mobilna operatora je realizovan sa radio baznim stanicama na 330-350 lokacija. Osim BTS stanica u opsegu 900 MHz, koje se koriste za osnovno pokrivanje 2G signalom, problemi kapaciteta u gusto naseljenim područjima, gdje se očekuje veliki obim govornog saobraćaja, rješavani su, uglavnom kolociranim, DCS1800 radio baznim stanicama u opsegu 1800 MHz. Usljed *refarming*-a spektra u opsezima 900 MHz i 1800 MHz, obim GSM/DCS1800 instalacija se postepeno redukuje u mrežama sva tri operatora, a oslobođeni RF resursi se koriste za implementaciju spektralno efikasnijih UMTS i LTE tehnologija.

Pristupni dio UMTS mreža sva tri mobilna operatora je realizovan u opsezima 2 GHz i 900 MHz. Implementacijom UMTS tehnologije u opsegu 900 MHz pokrivenost stanovništva Crne Gore 3G signalom je značajno unaprijeđena i iznosi preko 97% u mreži Telenora, oko 95% u mreži Crnogorskog Telekom i oko 90% u mreži Mtela (podaci dobijeni putem softverske predikcije). Radio pristupni dio UMTS mreža takođe je realizovan sa prilično velikim brojem *Node B* stanica (preko 350 u mreži Telenora i preko 250 u mrežama Crnogorskog Telekom i Mtela), uglavnom kolociranih sa GSM/DCS1800 radio baznim stanicama.

Najveći progres na planu razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u 2017. godini se desio u pristupnom dijelu LTE/LTE-Advanced mreža sva tri operatora. Kao operator kome je na aukciji spektra za mobilne mreže 2016. godine dodijeljen frekvencijski blok iz opsega 800 MHz sa specifičnim zahtjevima u pogledu obima i dinamike pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže, Crnogorski Telekom je do sredine 2017. godine implementirao preko 200 LTE radio baznih stanica u opsezima 800 MHz, 1800 MHz i 2,6 GHz, od čega preko 100 *e-Node B* stanica u opsegu 800 MHz, i obezbijedio pokrivenost signalom LTE mreže u smislu mogućnosti pružanja usluge prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku od 10 Mb/s od preko 85% stanovništva Crne Gore, odnosno osnovnu pokrivenost signalom LTE mreže od preko 95% stanovništva Crne Gore. Dodatno, Crnogorski Telekom je implementirao LTE800 radio bazne stanice na

lokacijama Ilino brdo u opštini Nikšić (za pokrivanje ruralnih oblasti Vilusi, Spila, Balosave i Riječani), Bioča u opštini Berane (za pokrivanje ruralnih oblasti Poda, Trubine, Srđevac, Bujanje i Štitari), Bać u opštini Rožaje (za pokrivanje ruralnih oblasti Jablanica i Bać), Gusinje u opštini Gusinje (za pokrivanje ruralne oblasti Vusanje) i Dobrakovo u opštini Bijelo Polje (za pokrivanje ruralnih oblasti Metanjac, Milovo, Dobrakovo, Kanje i Mioče). Inače, saglasno preuzetim obavezama na aukciji spektra za mobilne mreže iz 2016. godine, Crnogorski Telekom je obavezan da do septembra 2019. godine pokrije najmanje 95% stanovništva Crne Gore signalom mreže koji će omogućiti digitalni protok ka korisniku od najmanje 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva.

Mobilni operator Telenor je tokom 2017. godine izvršio sveobuhvatnu modernizaciju radio pristupnih mreža, kojom je pokrivenost stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže proširena na oko 98% (podatak dobijen putem softverske predikcije). LTE radio bazne stanice realizovane u opsezima 900 MHz i 1800 MHz su implementirane na preko 360 lokacija, od čega je na preko 180 lokacija implementirana 2CA tehnika.

Stepen pokrivenosti stanovništva Crne Gore signalom LTE mreže Mtela iznosi oko 80%, što je postignuto implementacijom *e-Node B* stanica u opsezima 800 MHz i 1800 MHz na oko 130 lokacija.

Imajući u vidu broj korisnika, stepen konkurencije, raznovrsnost usluga i primjenjene tehnologije, može se smatrati da mobilne komunikacione mreže i usluge predstavljaju najrazvijeniji segment tržišta elektronskih komunikacija u Crnoj Gori.

2. UVEDENE REGULATORNE MJERE

2.1. Analiza relevantnih tržišta u cilju ocjene stepena konkurentnosti tržišta

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost sprovodi postupak analiza relevantnih tržišta sa ciljem procjene stepena efikasnosti tržišta. Osnovni cilj postupka analize relevantnih tržišta je utvrđivanje prisustva operatora koji imaju status pojedinačne ili zajedničke 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")⁶,
- Direktiva 2002/20/EC o autorizaciji na području elektronskih komunikacionih mreža i usluga ("Direktiva o autorizaciji")⁷,
- Direktiva 2002/21/EC o zajedničkom regulatornom okviru za elektronske komunikacione mreže i usluge ("Okvirna direktiva")⁸,
- Direktiva 2002/22/EC o univerzalnom servisu i pravima korisnika u vezi sa elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama ("Direktiva o univerzalnom servisu")⁹,
- Direktiva 2002/58/EC o obradi ličnih podataka i zaštiti privatnosti i povjerljivosti komunikacija u sektoru elektronskih komunikacija ("Direktiva o privatnosti u elektronskim komunikacijama")¹⁰.

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 obaveza¹¹. 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.

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

⁶ Directive 2002/19/EC Access directive (OJ of the ECL 108/7 from 24.02.2002)

⁷ Directive 2002/20/EC Authorisation directive (OJ of the ECL 108/21 from 24.02.2002)

⁸ Directive 2002/21/EC Framework directive (OJ of the ECL 108/33 from 24.02.2002)

⁹ Directive 2002/22/EC Universal service directive (OJ of the ECL 108/51 from 24.02.2002)

¹⁰ Directive 2002/58/EC Directive on privacy and electronic communications (OJ of the ECL 201/37 from 31.07.2002)

¹¹ 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)

- Preporuku (2003/311/EC)¹² 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)¹³ 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)¹⁴,
- Direktive 2009/136/EC Evropskog parlamenta i Evropskog savjeta¹⁵, 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 savjeta¹⁶, 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.

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

Zakon o elektronskim komunikacijama iz 2013. godine, u Poglavlju VI - Zaštita konkurencije u oblasti elektronskih komunikacija, propisuje kriterijume 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.

Značajna novina u ovom poglavlju Zakona se odnosi 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 iz 2013. godine se definiše obaveza obavještanja Agencije u slučaju dobrovoljnog razdvajanja vertikalno integrisanog operatora (član 80).

¹² 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)

¹³ 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.

¹⁴ 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

¹⁵ 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

¹⁶ 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

2.1.3. Analiza tržišta u skladu sa Preporukom Evropske komisije (2014/10/EU) o relevantnim tržištima koja su podložna prethodnoj regulaciji

Na sjednici od 28.12.2016. godine, u skladu sa Preporukom Evropske komisije o relevantnim tržištima koja podliježu prethodnoj regulaciji (2014/10/EU), a nakon sprovedenog konsultativnog procesa Savjet Agencije je donio Odluku o relevantnim tržištima:

- 1) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji,
- 2) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži,
- 3) a) Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji,
b) Veleprodajni centralni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište,
- 4) Veleprodajni visokokvalitetni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji.

Odluka o relevantnim tržištima je objavljena u "Službenom listu Crne Gore" broj 02/17.

U skladu sa navedenom odlukom Agencija je sprovela proces analiza gore navedenih tržišta, pripremila nacрте tekstova analize tržišta i otvorila je proces javni konsultacija 29.06.2017. godine. Pozvani su operatori i druga zainteresovana lica da iznesu svoje primjedbe i sugestije. Proces konsultacija je trajao do 31.08.2017. godine. Komentare na analize Agenciji su dostavili Crnogorski Telekom, Mtel i Telenor. Agencija je pripremila odgovore na komentare operatora, opravdane sugestije usvojila i nakon toga pristupila izmjenama u tekstu analiza.

Na sjednici Savjeta Agencije održanoj dana 26.10.2017. godine, donijeta je Odluka o usvajanju analiza relevantnih tržišta koja su analizirana u 2017. godini. Odluka je dostavljena "Službenom listu Crne Gore" na objavljivanje. Odluka, komentari operatora i odgovori Agencije i Analize relevantnih tržišta su objavljeni na sajtu Agencije. Odluka, komentari operatora i odgovori Agencije i Analize relevantnih tržišta dostavljeni su Agenciji za zaštitu konkurencije kao i operatorima koji su definisani kao operatori sa značajnom tržišnom pozicijom.

Nakon pribavljenog mišljenja Agencije za zaštitu konkurencije Savjet Agencije je, na sjednici održanoj 05.12.2018. godine, donio Rješenja o određivanju operatora sa značajnom tržišnom snagom na sljedećim relevantnim tržištima:

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

Agencija će tokom 2018. godine nastaviti da prati implementaciju mjera i obaveza nametnutih ovim rješenjima, kao i rješenjima iz prethodnih godina kojima su, nakon sprovedenog postupka analize relevantnih tržišta, određeni operatori sa značajnom snagom na relevantnim tržištima i nametnute regulatorne mjere.

2.1.3.1. 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 četiri operatora: Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i Telenor. 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 4 relevantna tržišta veleprodajnog završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koja se pruža na fiksnoj lokaciji:

- 1) 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,
- 2) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora Mtel, bez obzira odakle je poziv započeo;
- 3) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora Telemach, bez obzira odakle je poziv započeo i
- 4) Veleprodajno tržište završavanja (terminacije) poziva u javnu elektronsku komunikacionu mrežu koja se pruža na fiksnoj lokaciji operatora Telenor, 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.

Na osnovu analize, na tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj telefonskoj mreži koji se pružaju na fiksnoj lokaciji, Agencija je zaključila da su na posmatranom tržištu operatori Crnogorski Telekom, Mtel, Telemach i Telenor operatori sa značajnom tržišnom snagom.

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:

- 1) Obaveza objavljivanja podataka,
- 2) Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- 3) Obaveza odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija,
- 4) Obaveza pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja i
- 5) Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

Za Mtel, Telemach i Telenor:

- 1) Obaveza objavljivanja podataka,
- 2) Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- 3) Obaveza pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja i
- 4) Obaveza kontrole cijena.

2.1.3.2. 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 tri operatora: Crnogorski Telekom, Telenor i Mtel. Analiza veleprodajnog tržišta završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži je podijeljena u nekoliko djelova. Prvi dio se bavi definisanjem relevantnog tržišta. Postupak definisanja obuhvata analizu supstitucije na strani ponude, analizu supstitucije na strani potražnje, utvrđivanje postojanja potencijalne konkurencije i određivanje geografske dimenzije tržišta. 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 3 relevantna tržišta veleprodajnog završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži:

- 1) završavanje (terminacija) poziva u mreži Telenora nezavisno od mreže u kojoj je poziv započeo,
- 2) završavanje (terminacija) poziva u mreži Crnogorskog Telekoma nezavisno od mreže u kojoj je poziv započeo i
- 3) 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.

Na osnovu analize prethodno navedenih kriterijuma za utvrđivanje značajne tržišne snage na veleprodajnom tržištu završavanja (terminacije) poziva u sopstvenoj mobilnoj telefonskoj mreži, Agencija je zaključila da su na posmatranom tržištu Crnogorski Telekom, Telenor i Mtel operatori sa značajnom tržišnom snagom.

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

- 1) Obaveza objavljivanja podataka,
- 2) Obaveza pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja,
- 3) Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- 4) Obaveza odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija i
- 5) Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

2.1.3.3. Veleprodajni lokalni pristup koji se pruža na fiksnoj lokaciji

Agencija je sprovela analizu veleprodajnog tržišta lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji, u skladu sa članom 64 Zakona kao i Direktivom 2009/140/EC. Utvrđivanje relevantnog tržišta predstavlja osnov za sprovođenje analize tržišta, koja se sastoji od definisanja relevantnog tržišta i procjene postojanja jednog ili više operatora sa značajnom tržišnom snagom na tom tržištu kao i određivanja regulatornih obaveza operatorima sa značajnom tržišnom snagom.

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 lokalnoj petlji na osnovu optičkog vlakna,
- uslugu lokalnog pristupa 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, na osnovu prepreka koje se mogu pojaviti na veleprodajnom tržištu lokalnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji i na pripadajućem maloprodajnom tržištu na koje operator sa značajnom tržišnom snagom može prenijeti svoju značajnu tržišnu snagu, Agencija je u skladu sa čl. 71-78 Zakona, Crnogorskom Telekomu kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom odredila sledeće regulatorne obaveze:

- 1) Obaveza objavljivanja podataka, uz obavezu izmjene i objavljivanja Referentne interkonekcione ponude,
- 2) Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- 3) Obaveza odvajanja računovodstvenih evidencija,
- 4) Obaveza omogućivanja pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja,
- 5) Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

2.1.3.4. 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* ADSL 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 ADSL pristupa koju Crnogorski Telekom pruža za sopstvene potrebe.

Nezavisnost od upotrebene tehnologije znači da pružanje navedenih usluga može biti na bazi bakarne parice, optičkog vlakna ili hibridnog rješenja (koje podrazumjeva korišćenje i bakarne parice i optičkog vlakna) i bez uticaja je na određenje navedenih usluga kao sastavnog dijela dimenzije relevantnog tržišta.

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 odredila Crnogorski Telekom kao operatora sa značajnom tržišnom snagom, na osnovu prepreka koje se mogu pojaviti na tržištu veleprodajnog centralnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište, kao i na pripadajućem maloprodajnom tržištu na koje Crnogorski Telekom prenosi ili može prenijeti svoju značajnu tržišnu snagu, Agencija je Crnogorskom Telekomu kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom odrede sljedeće regulatorne obaveze:

- 1) Obaveza objavljivanja podataka, uz obavezu izmjene i objavljivanja referentne interkonekcionih ponude,
- 2) Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- 3) Obaveza odvajanja računovodstvenih evidencija.
- 4) Obaveza omogućavanja pristupa elementima mreže, odnosno njihovog korišćenja,
- 5) Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

2.1.3.5. 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, i isti čine sljedeće usluge:

- Usluge veleprodajnih iznajmljenih linija,
- Usluge dijela veleprodajnih iznajmljenih linija,
- 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 relevantnom tržištu veleprodajnog visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji.

Agencija je Crnogorskom Telekomu, kao operatoru sa značajnom tržišnom snagom, odredila sljedeće regulatorne obaveze:

- Obaveza objavljivanja podataka,
- Obaveza obezbjeđivanja nediskriminatornosti,
- Obaveza odvojenog vođenja računovodstvenih evidencija,
- Obaveza omogućavanja pristupa elementima mreže i njihovog korišćenja,
- Obaveza kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

2.2. Projekat računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva

2.2.1. Pravni osnov za sprovođenje obaveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva

Agencija nakon sprovedenog postupka analize relevantnog tržišta, u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, može operatoru sa značajnom tržišnom snagom odrediti i regulatorne obaveze odvajanja računovodstvenih evidencija, kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva.

Članom 74 Zakona o elektronskim komunikacijama propisano je da Agencija može rješenjem o određivanju operatora sa značajnom tržišnom snagom naložiti operatoru odvojeno vođenje računovodstvenih evidencija radi odvojenog iskazivanja rezultata poslovnih aktivnosti koje se odnose na pružanje usluga pristupa i/ili interkonekcije sa ciljem kontrole sprovođenja mjera propisanih ovim Zakonom ili spriječavanja neosnovanog unakrsnog subvencioniranja. Agencija može, vertikalno integrisanom operatoru, naročito naložiti da obezbijedi preglednost svojih veleprodajnih i internih transfernih cijena koje se odnose na transakcije između poslovnih jedinica, tržišta, segmenata tržišta i usluga vertikalno integrisanog operatora. Takođe, Agencija određuje način vođenja i odvajanja računovodstvenih evidencija. Operator je dužan da, na zahtjev Agencije, dostavlja računovodstvene evidencije, uključujući i podatke o prihodima od drugih lica. Radi podsticanja konkurencije i otvorenog tržišta Agencija na svojoj internet stranici objavljuje podatke koje prikupi od operatora u skladu sa Zakonom uz obezbjeđenje zaštite povjerljivih podataka.

Članom 76 Zakona o elektronskim komunikacijama propisano je da Agencija može rješenjem o određivanju operatora sa značajnom tržišnom snagom naložiti preduzimanje mjera u vezi sa povratom troškova, kontrolom cijena određenih usluga koje se pružaju radi obezbjeđivanja pristupa i/ili interkonekcije i vođenje troškovnog računovodstva. Mjere iz ovog člana Agencija može naložiti ako na osnovu analize tržišta ocijeni da operator sa značajnom tržišnom snagom, zbog nedostatka efikasne konkurencije ili u cilju njenog suzbijanja, može zadržati ili previsoke cijene ili suviše malu razliku između maloprodajnih i veleprodajnih cijena na štetu krajnjih korisnika. Agencija je dužna da u postupku određivanja mjera uzme u obzir rizike, ulaganja i obezbjeđenje prihvatljive stope prinosa na investiciona ulaganja operatora. Operator kojem je naloženo preduzimanje mjera kontrole cijena i vođenja troškovnog računovodstva dužan je da dokaže da su cijene izračunate na osnovu troškova uz prihvatljivu stopu prinosa na investiciona ulaganja.

Članom 77 Zakona o elektronskim komunikacijama propisano je da prilikom kontrole izvršavanja mjera Agencija može primijeniti metode troškovnog računovodstva koje mogu biti različite od metoda koje primjenjuje operator. Agencija može operatoru rješenjem naložiti i da obrazloži i po potrebi koriguje cijene, pri čemu je teret eventualnog dokazivanja opravdanosti cijena na operatoru. Agencija može, primjereno cilju unaprijeđenja efikasnosti i održive konkurencije, ciljevima razvoja tržišta i povećanju dobrobiti za korisnike, propisati mehanizam pokrivanja troškova ili metodologiju određivanja cijena, odnosno, vršiti upoređivanje sa cijenama na uporedivim tržištima ili tržištima sa razvijenom konkurencijom, uzimajući u obzir specifičnosti domaćeg tržišta. Rješenjem, Agencija može operatoru naložiti vođenje određenog sistema troškovnog računovodstva, kao i oblik i metodologiju vođenja računovodstva, uključujući kategorizaciju i razvrstavanje troškova i pravila koja se primjenjuju za raspoređivanje troškova. Usklađenost sistema troškovnog računovodstva sa rješenjem Agencije utvrđuje nezavisni revizor, čiju izjavu o usklađenosti Agencija godišnje objavljuje na svojoj internet stranici.

2.2.2. Svrha uvođenja obaveza računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva

Svrha uvođenja obaveze odvajanja računovodstvenih evidencija i nadzora cijena i troškovnog računovodstva je obezbjeđenje ravnopravnih i transparentnih kriterijuma koje operator sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu treba da primijeni prilikom raspodjele troškova na usluge koje pruža, kao i raspodjelu troškova, prihoda, imovine, obaveza i kapitala na pojedine aktivnosti i usluge.

Računovodstveno odvajanje omogućava sistemsku podjelu troškova, prihoda i angažovanog kapitala između poslovnih jedinica regulisanog subjekta, tržišta, segmenata i usluga vertikalno integrisanog operatora. Takođe, računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo obezbjeđuju da svaki finansijski izvještaj uključuje samo troškove, prihode i angažovani kapital a koji se odnose na regulatorne subjekte, segmente, tržišta ili usluge.

Metodologijom troškovnog računovodstva se omogućava sprovođenje obaveze računovodstvenog odvajanja i provjera troškovne usmjerenosti cijena radi spriječavanja unakrsnog subvencionisanja, previsokih cijena ili neefikasnog ponašanja operatora sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu. Model računovodstvenog odvajanja koji primjenjuje operator sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu, mora u potpunosti da zadovolji regulatorne obaveze na način da pruža finansijske informacije kako bi pokazao potpunu usklađenost sa regulatornim obavezama.

Obaveza nadzora cijena i 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 je, zajedno sa izabranim konsultantom KPMG Croatia, definisala metodologiju troškovnog računovodstva baziranu na modelu potpuno raspodijeljenih troškova (*Fully Distributed Costs - FDC*) sa prelaskom na metodologiju dugoročnih inkrementalnih troškova (*Long Run Incremental Costs - LRIC*), tj. u prvoj fazi implementacija po istorijskim troškovima, sa prelaskom na obračun po tekućim troškovima.

2.2.3. Aktivnosti Agencije u realizaciji Projekta računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva u 2017. godini

U 2017. godini nastavljene su aktivnosti na Projektu računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo shodno dinamici predviđenoj Metodologijom računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva. Usvojenom Metodologijom troškovnog računovodstva se omogućava sprovođenje obaveze računovodstvenog odvajanja i provjera troškovne usmjerenosti cijena u svrhu spriječavanja 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 transparentnosti, 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.

Revidirani regulatorni izvještaji za sva relevantna tržišta, tržišne segmente i usluge za 2011, 2012. i 2013. godinu, baziraju se na istorijskoj troškovnoj osnovici (HCA) i metodologiji potpuno raspodijeljenih troškova (FAC). Izračunavanje jediničnog troška usluga vrši se upotrebom istorijskog troškovnog računovodstva kao troškovne osnovice i potpuno raspodijeljenih troškova kao računovodstvene metodologije.

Operatori sa značajnom tržišnom snagom su u 2014, 2015. i 2016. godini pristupili izradi troškovnog modela i implementaciji računovodstvenog razdvajanja i troškovnog računovodstva baziranog na CCA troškovnoj osnovici i LRIC računovodstvenoj metodologiji.

Operatori: Crnogorski Telekom, Telenor i Mtel su u skladu sa Metodologijom računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva, usvojenoj Odlukom Agencije broj: 0902-2327/1 od 30.05.2011. godine, i

Metodologijom računovodstvenog razdvajanja za mobilne telefonske mreže, usvojenoj Odlukom Agencije broj 0102-5797/1 od 17.10.2012. godine, sproveli propisani sistem troškovnog računovodstva i sastavljanja Regulatornih finansijskih izvještaja.

Operator sa značajnom tržišnom snagom na relevantnom tržištu (SMP operator) ima obavezu da pripremi i dostavi Agenciji nacрте dokumenata i to:

- Regulatorni računovodstveni dokument (RD),
- Dokumentacija o metodologiji alokacije (DMA) i
- Plan implementacije računovodstvenog razdvajanja i troškovnog računovodstva na osnovu CCA troškovne osnovice i LRIC računovodstvene metodologije (Plan CCA/LRIC).

Rok za dostavljanje regulatornih modela od strane operatora bio je 30.06 2017. godine za prethodnu godinu. Dostavljena dokumentacija operatora se pregleda od strane Agencije i izabranog konsultanta koji vrši reviziju. Agencija izdaje saglasnost za RD, DMA, i Plan CCA/LRIC, ukoliko bude zadovoljna implementacijom projekta.

Agencija je obavezna da svake godine vrši obračun WACC-a u skladu sa Metodologijom obračuna WACC-a zasnovanoj na Metodologiji računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva, koja je usvojena Odlukom Agencije broj 0902-2327/1 dana 30.05.2013. godine za fiksne mreže i Odlukom Agencije broj 0102-579/1, usvojenom dana 17.10.2012. godine za mobilne mreže.

Krajem aprila 2017. godine pokrenuta je aktivnost da se izabere konsultant za utvrđivanje vrijednosti obračuna ponderisanog troška kapitala (WACC) za 2016. godinu u skladu sa usvojenom Metodologijom obračuna troškova za pružanje regulisanih maloprodajnih i veleprodajnih usluga. Na osnovu dostavljenih ponuda za izbor konsultanta za utvrđivanje WACC-a, za konsultanta je određen KPMG Croatia d.o.o iz Zagreba.

Izabrani konsultant KPMG Croatia je dostavio Agenciji Konsultativni dokument za obračun ponderisanog troška kapitala za 2016. godinu, koji je Agencija je dostavila operatorima n aizjašnjenje. Agenciji je neophodno da se dostave sugestije za ponderisani trošak kapitala (WACC), kako bi se razmotrile i uvrstile u dokument Metodologija obračuna ponderisanog troška kapitala, prije pokretanja javnog konsultativnog postupka za predlog obračuna ponderisanog troška kapitala za 2016. godinu. Nakon javnih konsultacija i održane javne rasprave Savjet Agencije je usvojio Odluku o vrijednosti ponderisanog troška kapitala za 2016. godinu u iznosu 9,46 % a koju su operatori dužni da primijene kod izračunavanja troškova za pružanje regulisanih maloprodajnih i veleprodajnih usluga.

Nakon sprovedenog otvorenog postupka javne nabavke za nabavku konsultantskih usluga na implementaciji troškovnog i odvojenog računovodstva po CCA/LRIC metodologiji, za konsultanta je izabran KPMG Croatia d.o.o. Zagreb Izabrani konsultant ima obavezu da izvrši:

- pregled dostavljene dokumentacije: Nacrta modela, Nacrta regulatornih finansijskih izvještaja, CVR-ova i modela relevantnih za vrednovanje imovine za 2016. godinu i priprema komentara na iste,
- pregled CVR-ova operatora i analiza njihovog uticaja na jedinične cijene usluga,
- revidiranje ruting faktora, kako za ADSL usluge, tako i za usluge prenosa govora iz fiksne mreže i usluge iznajmljenih linija,
- u procesu kontrole troškovnih modela uključiti saradnju sa operatorima, tj. sastanke sa predstavnici operatora: Telenor, Crnogorski Telekom i Mtel,
- usvajanje komentara i finalnih verzija troškovnih modela i revidiranih regulatornih finansijskih izvještaja (RFI) za fiksnu i mobilne mreže,
- preporuke konsultanata u regulatornoj cjenovnoj politici.

Potpisan je Ugovor za pružanje konsultantskih usluga na implementaciji troškovnog i odvojenog računovodstva po CCA/LRIC metodologiji, tako da su u skladu sa odredbama ugovora konsultanti pristupili pregledu dostavljenih modela i RFI izvještaja od strane operatora po CCA/LRIC metodologiji.

Aktivnosti na Projektnom zadatku za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo sprovedene su u cilju vršenja kontrole troškovnih modela po CCA/LRIC metodologiji, pregleda revidiranih regulatornih finansijskih izvještaja (RFI) i Izvještaja nezavisnih revizora za fiksne i mobilne mreže na:

- relevantnim maloprodajnim i veleprodajnim tržištima u fiksnoj mreži na kojima je Crnogorski Telekom određen za operatora sa značajnom tržišnom snagom i
- relevantnim tržištima završavanja (terminacije) i započinjanja (originacije) poziva u sopstvenim mobilnim mrežama, za koje su Telenor, Crnogorski Telekom i Mtel određeni kao operatori sa značajnom tržišnom snagom.

Odlukom o prihvatanju sprovedenih aktivnosti na bazi tekućeg troškovnog računovodstva (CCA) kao troškovne osnovice i dugoročnih inkrementalnih troškova (LRIC) kao računovodstvene metodologije za fiksnu mrežu za 2016. godinu Crnogorskom Telekomu je bilo naloženo da implementira sve otvorene komentare u modelu i da obavijesti Agenciju o istom. Radna grupa za računovodstveno odvajanje i troškovno računovodstvo je od Crnogorskog Telekoma zahtjevala da implementira sve otvorene komentare. Takođe Radna grupa je provjerila primjenu cijena po troškovnim modelima u cjenovniku Crnogorskog Telekoma od 25. decembra 2016. godine, koje se odnose na lokalne pozive u mreži kao i razgovore ka ostalim fiksnim mrežama u Crnoj Gori i konstatovala da je neophodno u model za 2016. godinu uvrstiti i pozive ka nacionalnim fiksnim mrežama kako bi cijene tih poziva bile troškovno orjentisane.

Crnogorski Telekom je Agenciji dostavio predlog promjena u DMA i RD dokumentima koje se odnose na regulatorni model za 2016. godinu. Na nekoliko sastanaka sa Agencijom predstavnici Crnogorskog Telekoma su pojasnili otvorene komentare koje su implementirati u model za 2016. godinu, kao i promjene u dokumentima za model za 2016. godinu.

Crnogorski Telekom i Telenor su dostavili Agenciji Nacrt regulatornih finansijskih izvještaja troškovnog modela za fiksnu i mobilnu mrežu za 2016. godinu, kao i CCA fajlove. Nacrte finansijskih izvještaja i model za 2016. godinu u skladu sa Metodologijom računovodstvenog razdvajanja, nakon uregencije Agencije, dostavio je i Mtel. Slično kao i prethodnih godina operatori, po mišljenju konsultanata i Radne grupe, nijesu u dostavljenim nacrtima u dovoljnoj mjeri obrazložili svoje ulazne podatke u model, kao i promjene koje su nastupile, S tim u vezi održani su sastanci sa predstavnicima operatora, konsultanata i članova radne grupe kako bi se na najbolji način otklonili nedostaci u troškovnim modelima, a u cilju prihvatanja sprovedenih aktivnosti operatora na Projektu računovodstvenog odvajanja i troškovnog računovodstva po CCA/LRIC metodologiji.

Saglasno propisanoj metodologiji troškovnog računovodstva i rezultatima troškovnih modela Agencija je donijela rješenja o sniženju cijena:

- Poziva iz fiksne mreže Crnogorskog Telekoma:
 - ka drugim fiksnim mrežama u Crnoj Gori za 40%;
 - ka mobilnim mrežama u Crnoj Gori za 10%;
 - ka mobilnim i fiksnim mrežama u drugoj, trećoj i četvrtoj međunarodnoj zoni za 10% u odnosu na ada važeće cijene.
- Usluge pristupa internetu na nivou maloprodaje za 10% za sve ADSL pakete.
- Usluge pristupa internetu na nivou veleprodaje za 8,1%
- Nacionalne terminacije telefonskih poziva u fiksnu mrežu Crnogorskog Telekoma za 20%,
- Terminacije telefonskih poziva u mreže mobilnih operatora za 20%.

Na osnovu rješenja Agencije o snižavanju cijena govorne telefonije i širokopojasnog pristupa internetu putem ADSL-a, Crnogorski Telekom četvrti put u pet godina snižava cijene telefonskih poziva i cijene mjesečne pretplate za ADSL priključke. Na ovaj način Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost kroz sniženje cijena, u skladu sa nadležnostima iz Zakona o elektronskim komunikacijama, obezbjeđuje zaštitu konkurencije i povećava ekonomsku dostupnost elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori.

3. OSTVARIVANJE I KVALITET UNIVERZALNOG SERVISA U SEKTORU ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA

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 2002/22/EC Evropskog Parlamenta i Savjeta od 7. marta 2002. godine o Univerzalnog servisu i pravima korisnika u vezi sa elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama (*Universal Service* direktiva);
- Direktiva 2002/58/EC Evropskog Parlamenta i Savjeta od 12. jula 2002. godine, u vezi s obradom ličnih podataka i zaštiti privatnosti u elektronskim komunikacijama (Direktiva o privatnosti u elektronskim komunikacijama);
- Uredba (EC) br 2006/2004 Evropskog Parlamenta i Savjeta od 27. oktobra 2004. godine, o saradnji između nacionalnih tijela odgovornih za sprovođenje Zakona o zaštiti potrošača (Pravilnik o zaštiti potrošača, saradnja NRA);
- Direktiva 2009/136/EC Evropskog Parlamenta i Savjeta od 25. novembra 2009. godine, sa izmjenama i dopunama Direktive 2002/22/EC na osnovne usluge i prava korisnika u vezi s elektronskim komunikacionim mrežama i uslugama, Direktiva 2002/58/EC u vezi s obradom ličnih podataka i zaštiti privatnosti u elektronskim komunikacijama i Uredba (EC) br 2006/2004 o saradnji između nacionalnih tijela odgovornih za sprovođenje Zakona o zaštiti potrošača.

3.1.2. Regulatorni okvir u Crnoj Gori

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 za informaciono društvo i telekomunikacije, Ministarstvo rada i socijalnog stranja i Agencija i to:

- Uredba o minimalnom skupu usluga koje obuhvata Univerzalni servis ("Službeni list Crne Gore", broj 46/14),
- Pravilnik o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa ("Službeni list Crne Gore", broj 23/14),
- Pravilnik o vrstama povoljnosti i posebnim mjerama za pristup javnim elektronskim komunikacionim uslugama za lica sa invaliditetom ("Službeni list Crne Gore", br. 43/14 i 26/17),
- Pravilnik o utvrđivanju brzine prenosa podataka za funkcionalan pristup internetu putem Univerzalnog servisa ("Službeni list Crne Gore", broj 46/14),
- Pravilnik o utvrđivanju liste kategorija korisnika posebnih povoljnosti u korišćenju usluga Univerzalnog servisa ("Službeni list Crne Gore", broj 52/14),
- Pravilnik o kriterijumima za ocjenu opravdanosti zahtjeva korisnika za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži putem Univerzalnog servisa ("Službeni list Crne Gore", broj 56/13),
- Pravilnik o metodologiji obračuna neto troška pružanja usluga Univerzalnog servisa ("Službeni list Crne Gore", broj 12/14),

- Pravilnik o načinu procjene pristupačnosti cijena usluga i posebnih paketa Univerzalnog servisa za socijalno ugrožena lica i lica sa invaliditetom ("Službeni list Crne Gore", br. 33/14 i 13/17) i
- Pravilnik o sprovođenju javnog konkursa i uslovima za određivanje operatora Univerzalnog servisa ("Službeni list Crne Gore", broj 45/14).

Za sve propise koje je donijela Agencija vođeni su javni konsultativni procesi u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama i dostavljeni izvještaji subjektima koji su učestvovali u javnom konsultativnom procesu.

Propisi u Crnoj Gori koji regulišu pružanje Univerzalnog servisa u elektronskim komunikacijama su usklađeni sa pravnom tekovinom Evropske unije iz oblasti Univerzalnog servisa i privatnosti u elektronskim komunikacijama: Direktivom 2002/22/EC, Direktivom 2002/58/EC i Direktivom 2009/136/EC.

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.

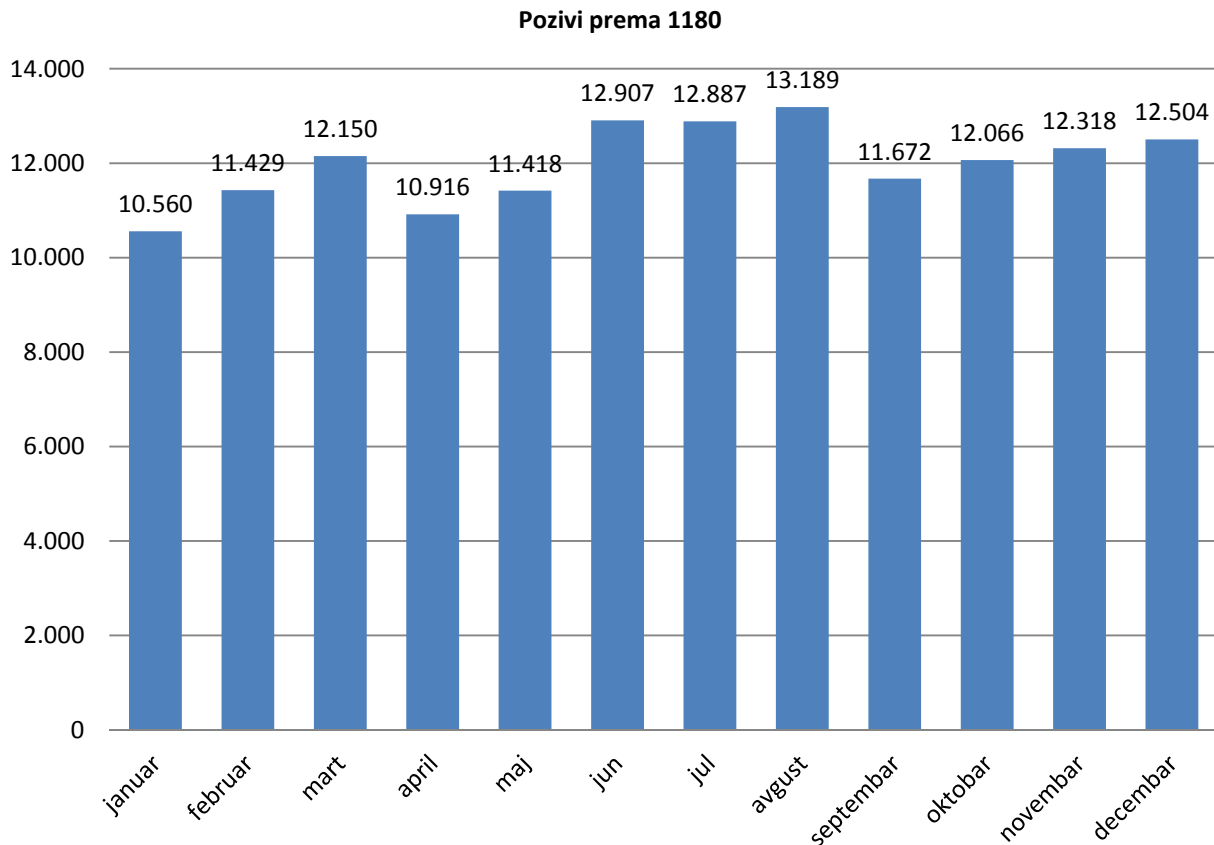
3.2.1. Pružanje usluge Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika

Savjet Agencije je na osnovu javnog konkursa rješenjem broj: 0402-3993/14 od 10.09.2015. godine odredio Društvo za telekomunikacije Mtel d.o.o. za operatora Univerzalnog servisa za pružanje usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija. Mtel je počeo sa pružanjem usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija 25.01.2016. godine i u narednih 5 godina od toga dana će obavljati uslugu za koju je odabran. Mtel se ponudom na javnom konkursu obavezao da u periodu pružanja usluga za koje je Rješenjem Agencije imenovan neće tražiti naknadu neto troškova.

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 imenu korisnika broja. Cijena poziva prema Univerzalnoj službi informacija odnosno broju 1180 je ista za krajnje korisnike svih mreža u Crnoj Gori i iznosi 0,08 € bez PDV-a odnosno 0,095 € sa PDV-om.

U periodu od 01.01.2017. godine, zaključno sa 31.12.2017. godine, korisnici su prema broju 1180 uputili 144.016 poziva (ostvaren je prihod od 11.521,28 € 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 2017. godine dato je na sljedećem grafiku.



U toku 2016. godine, prema broju 1180 korisnici su uputili 143.693 poziva, dok je u 2017. godini ostvareno 144.016 poziva što je 0,224% poziva više nego u 2016. godini.

Predhodni operator Univerzalnog servisa koji je pružao usluge Univerzalnog imenika i Univerzalne službe informacija do 25.01.2016. godine, Teleinfo.me d.o.o. je Agenciji podnio Zahtjev za naknadu neto troška za pružanje Univerzalnog servisa za poslovnu 2016. godinu, u ukupnom iznosu od 37.135,62 €. Kako je Zakonom o elektronskim komunikacijama, član 93 stav 4, propisano da Agencija provjerava i odobrava računovodstvene iskaze i podatke iz stava 2 ovog člana i radi provjere računovodstvenih iskaza i podataka kao i da Agencija može ovlastiti nezavisnog revizora, Savjet Agencije je 18.07 2017. godine, donio Zaključak o angažovanju revizora, kompanije MV Konsalt d.o.o, za vršenje revizije godišnjeg računa operatora Teleinfo.me d.o.o. za 2016. godinu.

Postupajući u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, Zakonom o slobodnom pristupu informacijama i Zakonom o opštem upravnom postupku, Agencija je na svojoj internet stranici <http://www.ekip.me/userservis/nt2016.php> objavila Zahtjev za naknadu neto troška za poslovnu 2016. godinu, predhodnog operatora Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika Teleinfo.me d.o.o. kao i Izvještaj o izvršenoj reviziji Zahtjeva za naknadu neto troška operatora Univerzalnog servisa Teleinfo.me d.o.o. za poslovnu 2016. godinu, koji je uradio MV Konsalt d.o.o.

Nakon sprovedenog postupka javne rasprave Agencija je ocijenila da ima osnova da se odobri naknada neto troška Teleinfo.me d.o.o. u iznosu od 11.556,00 € i donijela odgovarajuće rješenje za naknadu neto troška pružanja Univerzalnog servisa. Isto je upućeno svim operatorima koji učestvuju u naknadi neto troška proporcionalno svojem tržišnom udjelu, operatoru Univerzalne službe informacija i Univerzalnog imenika Teleinfo.me d.o.o. i objavljeno na internet stranici Agencije kako je predviđeno Zakonom o elektronskim komunikacijama i Zakonom o slobodnom pristupu informacijama. Svi operatori obveznici naknade neto troška su izvršili uplate kako je naloženo rješenjem.

Crnogorski Telekom i Teleinfo.me su na Rješenje o naknadi neto troška podnijeli tužbe Upravnom sudu koje je Upravni sud uz propratni akt dostavio Agenciji da odgovori na iste i dostavi sve spise predmeta koji se odnose na ovaj spor, kao i dokaz o uručanju osporenog Rješenja tužiocima što je Agencija uradila kako je traženo od strane Upravnog suda. Postupak kod Upravnog suda po tužbama operatora Crnogorski Telekom i Teleinfo.me je u vrijeme pisanja ovog izvještaja još uvijek bio u toku.

3.2.2. Pružanje usluga pristupa elektronskoj komunikacionoj mreži, telefonskih poziva i pristupa internetu

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.

Crnogorski Telekom je na osnovu javnog konkursa, rješenjem Agencije broj 0402-3993/15 od 10.09.2015. godine, određen za operatora Univerzalnog servisa na cijeloj teritoriji Crne Gore za period od pet godina, a počeo je sa pružanjem usluga 25.01.2016. godine. Crnogorski Telekom pruža sljedeće usluge:

- Ispunjavanja svakog opravdanog zahtjeva korisnika za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim elektronskim komunikacionim uslugama na fiksnoj lokaciji,
- Omogućavanje govorne komunikacije i funkcionalnog pristupa internetu i
- Povoljnosti za lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica.

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 usluge Univerzalnog servisa pruža po povoljnim cijenama. Cijena priključka na fiksnoj lokaciji za Univerzalni servis je 8,04 € (plaća se u dvanaest mjesečnih rata). Cijena mjesečne pretplate je 3,99 €. U tu cijenu je uključeno 120 minuta poziva prema fiksnim mrežama u Crnoj Gori, 10 minuta prema mobilnim mrežama u Crnoj Gori i 15 minuta poziva prema inostranstvu. Cijena minuta poziva prema fiksnim mrežama u Crnoj Gori je 1,5 centi, cijena minuta poziva prema mobilnoj mreži Crnogorskog Telekoma je 1,5 centi, a prema drugim mobilnim mrežama u Crnoj Gori 8,6 centi. Cijena za 1 MB prenešenih podataka je 0,5 centi.

Crnogorski Telekom socijalno ugroženim licima i licima sa invaliditetom usluge Univerzalnog servisa pruža po još 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 biće 50%, a za socijalno ugrožena lica 33% u odnosu na navedene cijene usluga Univerzalnog servisa za komercijalne korisnike.

Crnogorski Telekom je od predhodnog operatora (Telenora) preuzeo obavezu izgradnje radio baznih stanica za potrebe Univerzalnog servisa na lokacijama MZ Barice Opština Bijelo Polje sa 13 zahtjeva od 05.05.2014. godine i MZ Bliško Opština Bijelo Polje sa 10 zahtjeva od 06.02.2015. godine. Crnogorskom Telekomu su dostavljeni 9 zahtjeva stanovnika u MZ Fundina, Glavni grad Podgorica od 08.07.2016. godine, 5 zahtjeva stanovnika MZ Čevo - Bije Poljane, Prijestonica Cetinje od 24.10.2016. godine i jedan zahtjev stanovnika MZ selo Glibači, Lever Tara (lokacija Mečavno), Opština Pljevlja od 09.11.2016. godine koji je realizovan. Agencija je po zahtjevima korisnika za priključak putem Univerzalnog servisa odobrila Crnogorskom Telekomu izgradnju radio baznih stanica u ovim mjesnim zajednicama. Crnogorski Telekom je definisao tehnička rješenja za ove lokacije, ali ih nije izgradio zbog problema pri dobijanju odgovarajućih dozvola od lokalnih samouprava.

Crnogorski Telekom je na dan 31.12.2017. godine imao 35 korisnika Univerzalnog servisa, koji su ovu uslugu na fiksnoj lokaciji koristili preko mobilne mreže, i to: 8 korisnika u MZ Trešnjevo Prijestonica Cetinje, 3 korisnika u MZ Gostilje Opština Danilovgrad, 1 korisnik u MZ Prisoje Opština Žabljak, 5 korisnika u MZ Nudo Opština Nikšić, 6 korisnika u MZ Bjeloši Prijestonica Cetinje, 8 korisnika u MZ Medun Glavni grad Podgorica, 1 korisnik u MZ Mosori Opština Danilovgrad, 1 korisnik u MZ Ubli Glavni grad Podgorica, 1 korisnik u MZ Meterizi Prijestonica Cetinje i 1 korisnik u selu Zaglavak MZ Glibači Opština Pljevlja.

U cilju bolje implementacije Univerzalnog servisa Agencija se više puta obraćala lokalnim samoupravama da dostave područja/lokacije u okviru opština za koje znaju da sada ne postoji mogućnost obezbjeđenja priključka na telekomunikacionu mrežu, kao i da ispituju zainteresovanost građana. U tim dopisima je naglašeno da bi u slučaju potrebe, po pozivu lokalne samouprave predstavnici Agencije i Crnogorskog Telekomu održavali prezentacije Univerzalnog servisa. Agencija je takođe pozivala na koordinirane aktivnosti u implementaciji Univerzalnog servisa organe Državne uprave: Ministarstvo rada i socijalnog staranja, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja i Ministarstvo za ekonomiju.

Crnogorski Telekom se obratio Agenciji Zahtjevom za naknadu neto troška za poslovnu 2016. godinu, od 29.06.2017. godine, kojim je tražena naknada neto troška u ukupnom iznosu od 53.763,02 €. U prilogu zahtjeva dostavljeni su računi dobavljača i izvršilaca usluga za sve stavke iz zahtjeva. Računi su se odnosili na:

- Obezbeđivanje uslova za pružanje usluga Univerzalnog servisa korisnicima koji su te usluge prethodno koristili kod ranijeg operatora Univerzalnog servisa Telenor i to na lokacijama u MZ Trešnjevo Prijestonica Cetinje, MZ Gostilje Opština Danilovgrad i MZ Nudo Opština Nikšić;
- Obezbeđivanje Univerzalnog servisa na lokaciji Medun po zahtjevima korisnika koji su podnijeti ranijem operatoru Univerzalnog servisa Telenoru i za koju je Agencija dala saglasnost da se realizuje kao lokacija Univerzalnog servisa po opravdanim zahtjevima korisnika i
- Troškove obezbeđivanja usluge Univerzalnog servisa po opravdanim zahtjevima šest korisnika na lokacijama MZ Bjeloši Prijestonica Cetinje, kao i četiri korisnika na lokacijama: MZ Meterizi Prijestonica Cetinje, MZ Ubli Glavni grad Podgorica, MZ Mosor Opština Danilovgrad i MZ Prisoje Opština Žabljak (po 1 korisnik).

Na lokacijama Trešnjevo, Gostilje i Nudo korisničke priključke Univerzalnog servisa Crnogorski Telekom je realizovao preko postojećih lokacija radio baznih stanica koje je izgradio predhodni operator Univerzalnog servisa za pristup Telenor. Crnogorski Telekom je na tim lokacijama instalirao svoje radio bazne stanice što je bilo u skladu sa njegovom ponudom na javnom konkursu za izbor operatora Univerzalnog servisa. Troškovi opreme, njene instalacije i potrošnje električne energije na ovim lokacijama su iznosili 50.275,37 €. Za potrebe realizacije korisničkih priključaka Univerzalnog servisa u MZ Medun izvršena je nadogradnja postojeće RBS Medun. Troškovi nadogradnja postojeće RBS Medun iznosili su 4.485,66 €.

Za korisničke priključke Univerzalnog servisa u MZ Prisoje Opština Žabljak, MZ Mosori Opština Danilovgrad, MZ Bjeloši i MZ Meterizi Prijestonica Cetinje i MZ Ubli Glavni grad Podgorica Crnogorski Telekom je koristio svoju postojeću infrastrukturu. Prikazani su samo troškovi instalacije priključaka Univerzalnog servisa koji su iznosili 1.080,00 €.

Crnogorski Telekom je prikazao da su ukupni troškovi pružanja Univerzalnog servisa u 2016. godini iznosili 55.841,02 €.

Agencija je sačinila nacrt Rješenja za naknadu neto troška za poslovnu 2016. godinu i dostavila ga operatoru Univerzalnog servisa, kao i svim operatorima elektronskih komunikacija čiji je dio u ukupnom godišnjem prihodu u oblasti elektronskih komunikacija veći od 2%, na davanje komentara, primjedbi, mišljenja i sugestija do 31.07.2017. godine. U skladu sa članom 142 Zakona o opštem upravnom postupku, Agencija je po predmetnom predlogu Rješenja održala javnu raspravu dana 18.09.2017. godine, o kojoj je sačinjen Zapisnik koji je potpisan od predstavnika svih operatora, čiji sastavni dio su komentari na nacrt Rješenja. Tim zapisnikom konstatovane su sve primjedbe učesnika na prijedlog rješenja.

Razmatrajući Zahtjev Crnogorskog Telekoma za naknadu neto troška za poslovnu 2016. godinu, Agencija je ocijenila da ima osnova da se odobri naknada za pokriće neto troška Crnogorskom Telekomu za pružanje usluge Univerzalnog servisa u iznosu od 55.841,02 €. Svi operatori obveznici naknade neto troška su izvršili uplate kako je naloženo rješenjem.

Informacije o Univerzalnom servisu u Crnoj Gori nalaze se na internet stranici Agencije www.ekip.me/uservis.

3.3. Kvalitet Univerzalnog servisa u sektoru elektronskih komunikacija

Na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama izabrani operatori za pružanje Univerzalnog servisa 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 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 period od 01.01 - 31.12.2017. godine dostavio Agenciji sledeće podatke:

- Prosječno vrijeme odziva kontakt osobe operatora (telefoniste) je iznosilo 12,83 sekundi;
- Na broj Univerzalne službe informacija 1180 bilo je upućeno ukupno 149.784 poziva od kojih je 144.016 poziva bilo uspješno (uspostavljena je veza sa operaterom i dobijena tražena informacija). Od ovih poziva je:
 - na 131.288 poziva, odnosno 91,18 % poziva, odgovor Univerzalne službe informacija bio u vremenu kraćem od 20 sekundi,
 - na 12.728 poziva, odnosno 8,82 % poziva, odgovor Univerzalne službe informacija uslijedio nakon 20 sekundi,
 - 5.768 poziva, odnosno 3,85 % poziva, 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 je izabrani operator Mtel ispunio sve kriterijume definisane Pravilnikom o kvalitetu usluga Univerzalnog servisa za uslugu koju pružaju, tj. uslugu Univerzalne službe informacija.

Crnogorski Telekom je za period od 01.01 - 31.12.2017. godine dostavio Agenciji 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 0,22 %.
- Vrijeme uspostavljanja poziva:
 - prosječno vrijeme za sve nacionalne pozive je 5,58 sekundi.
- Učestalost prigovora na račun za usluge Univerzalnog servisa:
 - % u jednoj godini je 1,3 %.
- Minimalna brzina prenosa podataka za pristup internetu:
 - Brzina slanja podataka ("upload"), podrazumijeva maksimalnu brzinu slanja podataka ostvarenu u 95 % slučajeva, izražena u kb/s iznosi 617 kb/s i
 - Brzina preuzimanja podataka ("download"), podrazumijeva maksimalnu brzinu preuzimanja podataka ostvarenu u 95 % slučajeva, izražena u kb/s iznosi 3.243 kb/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 sistem 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 „IPSOS“ iz Podgorice je sproveda istraživanje u maju 2017. godine o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori. Treći dio anketnog upitnika 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 fiksne i mobilne telefonije broj 1180 - Univerzalna služba informacija čulo je 33,2 % ispitanika, što je za 3,01 % više nego u 2016. godini, kada je takođe vršeno ispitivanje javnog mnjenja. Od onih koji su čuli za broj 1180, 79,6 % ispitanika je odgovorilo da zna koje informacije može dobiti pozivom na navedeni broj, što je za 3,14 % više nego u 2016. godini. Više od polovine anketiranih koji su čuli za broj 1180, zatražilo je informacije preko ovog servisa i oni su pruženom uslugom zadovoljni u 94 % slučajeva, što predstavlja blagi pad stepena zadovoljstva u odnosu na 2016. godinu, kada je procenat zadovoljnih ispitanika iznosio 98 % slučajeva. Kada su u pitanju pojedinačne usluge ispitanici su najviše zadovoljni kvalitetom odgovora (94,2 %) i kulturom ophođenja (94,5 %).

4. DODIJELJENI OGRANIČENI RESURSI

4.1. Javno nadmetanje za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za realizaciju javne fiksne/mobilne elektronske komunikacione mreže u postupku aukcije spektra

Odobrenja za korišćenje radio-frekvencija postojećim korisnicima, kompanijama Mtel d.o.o. i WiMax Montenegro d.o.o. isticala su u aprilu 2017. godine, odnosno u aprilu 2018. godine. Imajući to u vidu Agencija je, u skladu sa Zakonom, u periodu od 14.02.2017. godine do 03.04.2017. godine, sprovela postupak javnog nadmetanja za (ponovnu) dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za realizaciju javne fiksne/mobilne elektronske komunikacione mreže. Postupak javnog nadmetanja je sproveden metodom aukcije spektra u formatu jednokružnog nadmetanja putem zatvorenih ponuda.

Predmet javnog nadmetanja je bilo ukupno 190 MHz spektra iz opsega 3400-3600 MHz, podijeljenih u frekvencijske blokove koji su svrstani u šest kategorija, u zavisnosti od širine, načina realizacije dupleksa i trajanja dodjele. S obzirom da se u Crnoj Gori opseg trenutno koristi za realizaciju BWA sistema (na bazi WiMAX tehnologije), te da je na nivou CEPT-a opseg harmonizovan za MFCN sisteme (uključujući i buduće 5G sisteme), u postupku javnog nadmetanja su ponuđena odobrenja na tehnološki neutralnoj osnovi sa periodom važenja dodjele od četiri ili pet godina, tj. najkasnije do aprila 2022. godine.

Sa ciljem da postupak javnog nadmetanja pripremi i sprovede na objektivan, transparentan, nediskriminatoran i proporcionalan način, Agencija je obavila konsultacije u vezi sa planovima za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz sa postojećim i potencijalno novim korisnicima.

Agencija je nastojala da pažljivim kreiranjem uslova u najvećoj mogućoj mjeri zadovolji potrebe postojećih i eventualno novih operatora, vodeći računa o očuvanju i unapređenju konkurencije na tržištu i daljem razvoju širokopolasnih elektronskih komunikacionih mreža i usluga. Uzimajući u obzir trenutno stanje i perspektivu u vezi sa namjenom i korišćenjem opsega 3400-3600 MHz za BWA sisteme, Agencija je u odnosu na ovaj postupak dodjele spektra postavila sljedeće ciljeve:

- omogućavanje nastavka pružanja usluga postojećim BWA korisnicima do konačne migracije na druge mreže/tehnologije,
- očuvanje/unapređenje konkurencije na tržištu elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, uključujući i mogućnost ulaska novog BWA/MFCN operatora,
- obezbjeđivanje harmonizovanog spektra za razvoj i testiranje novih tehnologija radio pristupa i
- omogućavanje adekvatnih prihoda za budžet Crne Gore od jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija.

Odluka o pokretanju postupka javnog nadmetanja je donešena 14.02.2017. godine. Iako su Dokumentaciju za javno nadmetanje otkupile tri kompanije, zahtjev za učešće na aukciji spektra je podnio samo Mtel. Kao jedini kvalifikovani ponuđač na aukciji spektra, u svojoj pobjedničkoj ponudi Mtel je za dodjelu uparenog frekvencijskog bloka širine 2x21 MHz (3427,5-3448,5/3527,5-3548,5 MHz) u periodu od 22.04.2017 - 22.04.2018. godine i uparenog frekvencijskog bloka širine 2x25 MHz (3425,0-3450,0/3525,0-3550,0 MHz) u periodu od 23.04.2018 - 23.04.2022. godine ponudio iznos jednokratne naknade od 77.440,00 Eura, što je ujedno bio i najniži iznos jednokratne naknade za dodjelu ovih blokova koji je utvrdilo resorno Ministarstvo ekonomije.

Nakon što je kao pobjednik aukcije spektra uplatio u budžet Crne Gore ponuđeni iznos jednokratne naknade za dodjelu navedenih radio-frekvencijskih resursa, Agencija je 27.04.2017. godine Mtelu dodijelila odgovarajuće odobrenje za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz. Ovom dodjelom je Mtelu omogućen nastavak pružanja usluga postojećim WiMAX korisnicima do konačne migracije na druge

mreže/tehnologije, pri čemu Mtel pomenute radio-frekvencije može koristiti za realizaciju BWA sistema najkasnije do isteka važenja predmetnog odobrenja.

S obzirom da nije učestvovao u postupku javnog nadmetanja za (ponovnu) dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz, operator WiMax Montenegro je obavezan da istekom važenja postojećeg odobrenja (24.04.2018. godine) prestane sa korišćenjem radio-frekvencija iz ovog opsega.

Predmetni postupak javnog nadmetanja je pokazao da korišćenje opsega 3400-3600 MHz za BWA sisteme nema perspektivu. S obzirom da se opseg 3400-3800 MHz smatra jednim od ključnih opsega za prvu fazu implementacije budućih 5G mobilnih komunikacionih sistema, potpuna valorizacija opsega se očekuje nakon 2020. godine, do kada će biti kompletirana standardizacija ovih sistema.

4.2. Dodijeljene radio-frekvencije i ocjena njihovog racionalnog korišćenja

4.2.1. Upravljanje radio-frekvencijskim spektrom

Radio-frekvencijski spektar je ograničeni prirodni resurs koji predstavlja dobro od opšteg interesa nad kojim svojinska prava i ovlašćenja vrši Crna Gora. Nadležni državni organi, saglasno međunarodnim propisima koji se primjenjuju u Crnoj Gori, obezbjeđuju efikasno i nesmetano korišćenje radio-frekvencijskog spektra i obezbjeđuju prava Crne Gore u orbitalnim pozicijama. Agencija je ovlašćena da upravlja, vrši nadzor i kontrolu korišćenja radio-frekvencijskog spektra u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, Planom namjene radio-frekvencijskog spektra u Crnoj Gori, planovima raspodjele radio-frekvencija i međunarodnim sporazumima.

Planom namjene radio-frekvencijskog spektra ("Službeni list Crne Gore" broj 32/17), koji je donijela Vlada Crne Gore dana 30.03.2017. godine, utvrđuje se namjena radio-frekvencijskih opsega za pojedine radiokomunikacione službe u skladu sa propisima o radiokomunikacijama Međunarodne unije za telekomunikacije.

Osim Plana namjene, za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom veoma je važno i donošenje odgovarajućih planova 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.

Tokom 2017. godine, Agencija je donijela sljedeće planove raspodjele radio-frekvencija:

1. Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 440-470 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 24/17),
2. Plan raspodjele radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz za FM radio ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17, 57/17),
3. Plan raspodjele radio-frekvencija u opsegu 526,5-1606,5 kHz za AM radio ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17),
4. Izmjene i dopune Plana raspodjele radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku radio-difuziju ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17) i
5. Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 156,00-162,05 MHz za pomorske komunikacije ("Službeni list Crne Gore" broj 73/17).

U četvrtom kvartalu 2017. godine Agencija je utvrdila predloge:

1. Plana raspodjele radio-frekvencija iz opsega 174-230 MHz i 470-694 MHz za DTT i T-DAB sisteme,
2. Plana raspodjele radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme,
3. Plana raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1452-1492 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme,
4. Plana raspodjele radio-frekvencija iz opsega 2300-2400 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme,

5. Plana raspodjele radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme,
 6. Plana raspodjele radio-frekvencija iz opsega 3600-3800 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme,
 nakon čega su isti, shodno odredbama Zakona o elektronskim komunikacijama, stavljeni na javne konsultacije, saglasno odgovarajućim dokumentima za vođenje postupka javnih konsultacija. Javni poziv za dostavljanje komentara, mišljenja i sugestija objavljen je na web sajtu Agencije na adresi www.ekip.me. Pored toga, Agencija je uputila direktan poziv za učešće u konsultativnom procesu, sljedećim državnim organima i institucijama i operatorima elektronskih komunikacionih usluga:

- Ministarstvo ekonomije,
- Ministarstvo odbrane,
- Ministarstvo unutrašnjih poslova,
- Agencija za nacionalnu bezbjednost,
- Agencija za elektronske medije,
- "Crnogorski Telekom" a.d. Podgorica,
- "Telenor" d.o.o. Podgorica,
- Društvo za telekomunikacije "Mtel" d.o.o. Podgorica,
- "Radio-difuzni centar" d.o.o. Podgorica.

Javne konsultacije su trajale do kraja januara mjeseca 2018. godine, nakon čega su pripremljeni izvještaji o sprovedenim postupcima javnih konsultacija, sa odgovorima i stavovima Agencije na pristigle zahtjeve za pojašnjenje i primjedbe dostavljene od strane zainteresovanih strana. Uvažavajući komentare, mišljenja i sugestije koji su pristigli tokom javnih konsultacija utvrđeni su konačni predlozi predmetnih planova raspodjele radio-frekvencija, koji su usvojeni od strane Savjeta Agencije u februaru mjesecu 2018. godine. Nakon usvajanja konačnog predloga od strane Savjeta Agencije, Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 3600-3800 MHz za MFCN (TRA-ECS) sisteme je upućen "Službenom listu Crne Gore" na objavu, dok su ostali planovi raspodjele, u skladu sa članom 98 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, dostavljeni odgovarajućim subjektima (Agencija za elektronske medije, Ministarstvo odbrane, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Agencija za nacionalnu bezbjednost) na saglasnost. Po dobijanju neophodnih saglasnosti, navedeni planovi raspodjele će biti dostavljeni Savjetu Agencije na konačno usvajanje, nakon čega će i oni biti upućeni "Službenom listu Crne Gore" na objavu.

4.2.2. Dodijeljene radio-frekvencije

Fizička i pravna lica mogu da koriste radio-frekvencije 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 radio-frekvencije mogu koristiti bez odobrenja za korišćenje radio-frekvencija ("Službeni list Crne Gore" broj 47/14 i 50/14).

U 2017. godini je donijeto 2.084 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za korišćenje odobrenih radio-frekvencija i rješenja o dodjeli MMSI broja što je uvećanje od 83 % u odnosu na 2016. godinu. U 2017. godini oduzeta su 142 odobrenja o korišćenju 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 i rješenja po radiokomunikacionim službama tokom 2017. godine.

Radiokomunikaciona služba		Broj izdatih odobrenja/rješenja	Broj oduzetih odobrenja/rješenja
FIKSNA	radio-relejne veze	370	29
	ekskluzivno korišćenje radio-frekvencija na teritoriji Crne Gore	1	0
MOBILNA	funkcionalni sistemi	60	4

	ekskluzivno korišćenje radio-frekvencija na teritoriji Crne Gore	0	0
	tehnički uslovi za GSM/DCS1800/UMTS/LTE radio bazne stanice	1131	58
POMORSKA	kopnene radio stanice za podršku kretanju plovila i radio stanice na plovilima	93	29
	tehnički uslovi za stanice za podršku kretanju plovila i radio stanice na plovilima	85	0
	MMSI broj	31	0
VAZDUHOPLOVNA	radio stanice na vazduhoplovima	9	5
	tehnički uslovi za radio stanice na vazduhoplovima	5	0
RADIO-AMATERSKA	amaterske radio stanice	120	0
SATELITSKA	fiksna satelitska, VSAT ili SNG stanica	1	1
RADIO-DIFUZNA	DVB-T2 predajnici	67	0
	FM predajnici	111	16
	veze za dotur modulacionog signala	0	0
UKUPNO		2.084	142

Tabela 1 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

U Crnoj Gori su, na ekskluzivnoj osnovi na njenoj cijeloj teritoriji, dodijeljeni radio-frekvencijski resursi iz sljedećih radio-frekvencijskih opsega:

- 380-400 MHz za realizaciju TETRA sistema,
- 791-821/832-862 MHz za realizaciju TRA-ECS sistema,
- 880-915/925-960 MHz za realizaciju GSM i TRA-ECS sistema,
- 1710-1785/1805-1880 MHz za realizaciju DCS1800 i TRA-ECS sistema,
- 1900-1920/1920-1980/2110-2170 MHz za realizaciju TRA-ECS sistema,
- 2500-2690 MHz za realizaciju TRA-ECS sistema,
- 3400-3600 MHz za realizaciju FWA/BWA sistema.

Agencija je, u skladu sa odredbama Zakona o elektronskim komunikacijama donijela sljedeće planove raspodjele radio-frekvencija iz oblasti mobilnih radiokomunikacija:

- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 146-174 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 81/16),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 410-430 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 49/14),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 440-470 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 24/17),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 790-862 MHz za TRA-ECS sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 55/14),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 880-915/925-960 MHz za GSM i TRA-ECS sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 53/14),

- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1710-1785/1805-1880 MHz za GSM/DSC1800 i TRA-ECS sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 53/14),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 1900-1920 MHz, 1920-1980-2110-2170 MHz i 2010-2025 MHz za TRA-ECS sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 59/14),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 2500-2690 MHz za TRA-ECS sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 17/15).

Radio-frekvencije iz opsega 380-400 MHz za realizaciju TETRA sistema su dodijeljene privrednom društvu Wireless Montenegro d.o.o, koje je osnovala Vlada Crne Gore zajedno sa Austrijskom kompanijom EOSS GmbH Austrija kroz privatno-javno partnerstvo. Cilj stvaranja ovog sistema je obezbjeđivanje komunikacionih kanala za potrebe državne uprave (policija, vojska, bezbjednost, službe zaštite i druge hitne službe). Odobrenje je izdato u maju 2012. godine na period od pet godina. U maju 2017. godine Agencija je, na zahtjev kompanije Wireless Montenegro, produžila period važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 380-400 MHz za pet godina, tj. do 31.05.2022. godine. Nosilac Odobrenja za radio-frekvencije, saglasno članu 125 Zakona ne plaća godišnju regulatornu naknadu za korišćenje radio-frekvencija i godišnju naknadu za administriranje radio-frekvencijskog spektra. Dodijeljena su dva uparena radio-frekvencijska bloka širine 2x2 MHz. Svaki blok se sastoji od 80 dvosmjernih radio kanala širine 2x25 kHz. Način realizacije dupleksnog prenosa zasnovan je na razdvajanju direktnog (*downlink*) i povratnog (*uplink*) kanala u frekvencijskom (FDD) domenu. Do sada je realizovana prva faza kojom je pokriven centralni i južni dio Crne Gore posredstvom radio baznih stanica na ukupno 17 lokacija. Agencija je izdala odgovarajuća rješenja o utvrđivanju tehničkih i operativnih uslova za TETRA radio bazne stanice na ukupno 33 lokacije, kao i odobrenja za korišćenje RF za realizaciju 4 radio-relejne veze u opsezima 18 GHz, 23 GHz i 38 GHz za potrebe povezivanja elemenata TETRA mreže. Druga faza realizacije mreže (pokrivanje sjevernog dijela Crne Gore), koja je prema prvobitnim najavama trebala biti završena tokom 2015. godine, odložena je za 2018. godinu.

U skladu sa važećim Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija, radio-frekvencije iz opsega 790-862 MHz, 880-915/925-960 MHz, 1710-1785/1805-1880 MHz, 1900-1920/1920-1980/2110-2170 MHz i 2500-2690 MHz, namijenjene za mobilne komunikacione mreže, dodijeljene su mobilnim operatorima Crnogorskom Telekomu, Telenoru i Mtelu. Saglasno rezultatima aukcije spektra sprovedene 2016. godine, od 01.01.2017. godine došlo je do nove raspodjele frekvencijskih resursa u opsezima 880-915/925-960 MHz i 1710-1785/1805-1880 MHz, odnosno od 01.02.2017. godine u opsegu 1920-1980/2110-2170 MHz. U opsegu 880-915/925-960 MHz Telenoru je odobreno korišćenje bloka širine 2x15 MHz, Crnogorskom Telekomu blok širine 2x10 MHz, isto kao i Mtelu, s tim što dodjela Mtelu važi do aprila 2022. godine. U opsegu 1710-1785/1805-1880 MHz sva tri operatora raspolažu blokovima širine 2x25 MHz, s tim što Mtelu odobrenje za blok širine 2x20 MHz važi do aprila 2022. godine. U opsegu 1900-1920/1920-1980/2110-2170 MHz Crnogorskom Telekomu je odobreno 2x20+5 MHz spektra, Telenoru isto toliko, s tim što mu odobrenje za neupareni blok ističe u aprilu 2022. godine, a Mtelu 2x15+5 MHz i isto važi do aprila 2022. godine. U opsegu 790-862 MHz Crnogorskom Telekomu je dodjeljen blok širine 2x20 MHz, a Mtelu blok širine 2x10 MHz i oba operatora su krenula sa primjenom LTE u tom opsegu. U opsegu 2500-2690 MHz Crnogorskom Telekomu je dodijeljeno 2x10+5 MHz spektra, a Mtelu blok širine 2x20 MHz.

Kada je riječ o opsegu 3400-3600 MHz, trenutno su nosioci odobrenja kompanije Mtel i WiMAX Montenegro d.o.o, koje pružaju FWA, odnosno BWA servise na komercijanoj osnovi. S obzirom da je odgovarajuće odobrenje za korišćenje radio-frekvencija kompaniji Mtel isticalo u aprilu 2017. godine, a kompaniji WiMAX Montenegro u aprilu 2018. godine, Agencija je u periodu februar-april 2017. godine sprovedla postupak javnog nadmetanja za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za realizaciju javne fiksne/mobilne elektronske komunikacione mreže, koji je rezultirao produženjem odobrenja kompaniji Mtel do aprila 2022. godine. Kompanija WiMAX Montenegro nije učestvovala u postupku javnog nadmetanja, a ista je Agenciju obavijestila da ne namjerava da koristi radio-frekvencije nakon isteka perioda važenja postojećeg odobrenja (april 2018. godine). Mtel raspolaže frekvencijskim blokom širine 2x21 MHz do aprila 2018. godine, odnosno blokom širine 2x25 MHz u periodu od aprila 2018. godine do aprila 2022. godine, a sve shodno ishodu aukcije spektra sprovedene 2017.

godine. Operator WiMAX Montenegro raspolaže neuparenim blokom širine 50 MHz i to do aprila mjeseca 2018. godine.

Kompanija Telemach d.o.o. Podgorica je u septembru 2017. godine prestala da koristi radio-frekvencije iz opsega 11,7-12,5 GHz za prenos i emitovanje signala posredstvom bežičnih distributivnih sistema do krajnjih korisnika.

Kada su u pitanju fiksne veze, povezivanje baznih stanica na upravljačko-komutacione centre, smještene u Podgorici, privredna društva Telenor i Mtel ostvaruju sistemima dvosmjernih fiksnih veza realizovanih u formi prstenova i to na opsezima:

- 6 GHz_L (5925 - 6425 MHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 5925-6425 MHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 09/16)),
- 6 GHz_U (6425 - 7125 MHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 6425-7125 MHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 09/16)),
- 8 GHz (7725 - 8275 MHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 7725 -8275 MHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 28/16)),
- 11 GHz (10,7 - 11,7 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 10,700-11,700 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 05/16)).

Radio-difuzni centar je prenosni sistem realizovao kombinovanim korišćenjem dva opsega:

- 6 GHz_U (6425 - 7125 MHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 6425-7125 MHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 09/16)),
- 7 GHz_U (7425 - 7725 MHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 7425 -7725 MHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 28/16)).

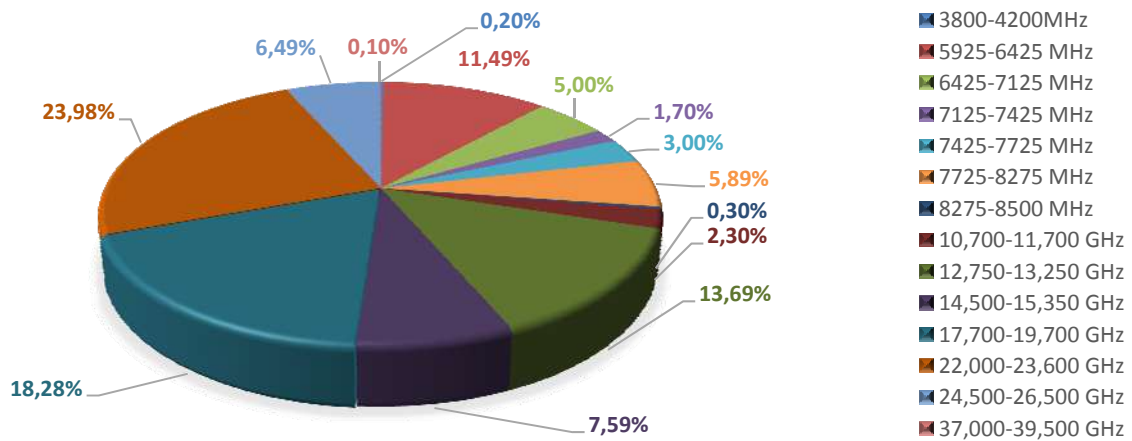
Zajednička trasa ovih sistema prenosa je Lovćen - Bjelasica i ista je ujedno i najznačajniji radio-koridor u Crnoj Gori (86,5 km vazdušne linije).

Crnogorski Telekom svoj sistem prenosa uglavnom bazira na upotrebi optičkih vlakana.

Povezivanje baznih radio-stanica do najpogodnije priključne tačke pomenutih prenosnih sistema, realizuje se dvosmjernim fiksnim vezama u opsezima:

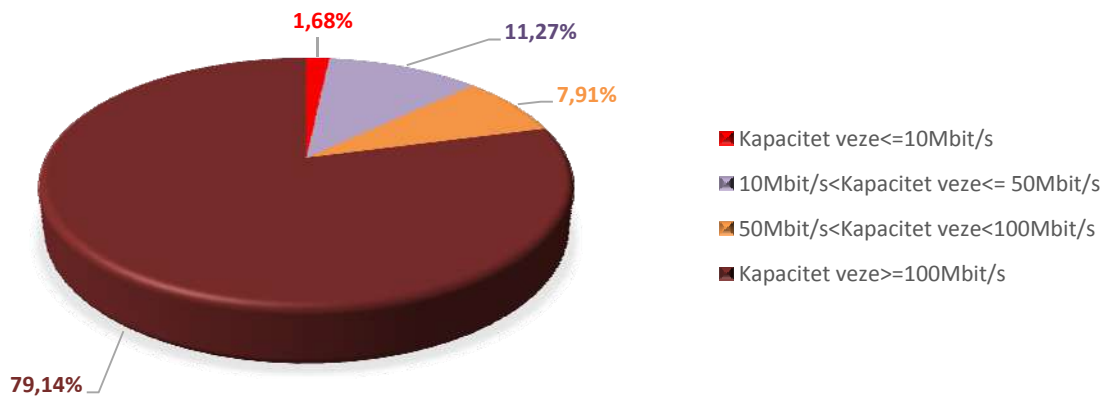
- 13 GHz (12,75 - 13,25 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 12,750-13,250 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 70/15)),
- 15 GHz (14,5 - 15,35 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 14,500-15,350 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 15/16)),
- 18 GHz (17,7 - 19,7 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 17,700-19,700 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 05/16)),
- 23 GHz (22,0 – 23,6 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 22,000-23,600 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 7/16)),
- 26 GHz (24,5 – 26,5 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 24,500-26,500 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 7/16)),
- 38 GHz (37,5-39,5 GHz u skladu sa Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 37,000-39,500 GHz za fiksne veze ("Službeni list Crne Gore" broj 15/16)).

Na sljedećoj slici je dat odnos odobrenih radio-frekvencijskih kanala po radio-frekvencijskim opsezima za realizaciju fiksnih veza.



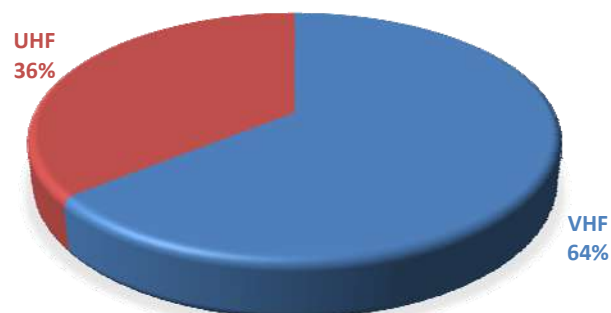
Prikaz odnosa dodijeljenih radio-frekvencijskih kanala po radio-frekvencijskim opsezima

U 2017. godini je nastavljena tendencija povećanja kapaciteta prenosnih sistema kao podrška za pružanje servisa sa LTE baznih stanica. Značajno je povećan broj fiksnih veza kapaciteta jednakog ili većeg od 100 Mb/s, čak 20 % u odnosu na prethodnu godinu. Na slici koja slijedi dat je odnos radio kanala prema kapacitetima veze, dodijeljenih uglavnom operatorima javnih elektronskih komunikacija, a koji su dodijeljeni tokom 2017. godine. Osim toga, primjećuje se i trend prelaska na optiku u "last mile" dijelu prenosnih mreža što je rezultiralo prestankom korišćenja izvjesnog broja fiksnih veza.



Prikaz odnosa dodijeljenih radio-frekvencijskih kanala prema kapacitetima veza dodijeljenih u 2017. godini

Profesionalni (privatni) mobilni radio (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 tj. njihovi funkcionalni sistemi. U Crnoj Gori PMR sistemi su realizovani na VHF (146-174 MHz) i UHF (440-470 MHz) radio-frekvencijskim opsezima, u odnosu 64% prema 36% respektivno, što je na gotovo istom nivou kao što je bilo i 2016. godine. Na sljedećoj slici je dat odnos zastupljenosti korišćenja ova dva opsega.



Odnos zastupljenosti VHF i UHF radio-frekvencijskih opsega na kojima rade PMR sistemi u Crnoj Gori

U oba pomenuta opsega postoji dovoljno raspoloživih resursa za potencijalne buduće korisnike. Radio-frekvencije se dodjeljuju u skladu sa:

- Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 146-174 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 81/16) i
- Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 440-470 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 24/17).

4.2.3.2. Pomorska i vazduhoplovna služba

U toku 2017. 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 Crne Gore", br. 73/17) po pitanju korišćenja radio-frekvencija na plovilima donijela: 93 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na plovilima, 85 rješenja kojim su utvrđeni tehnički i operativni uslovi za korišćenje radio-frekvencija na plovilima i 29 rješenja o prestanku važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na plovilima. Takođe, urađena su i 4 prenosa prava korišćenja radio-frekvencija.

U skladu sa Pravilnikom o načinu, uslovima i postupku određivanja pozivnog znaka i međunarodnog pomorskog radiokomunikacionog identifikacionog broja (MMSI broja) za radio uređaje u pomorskim mobilnim radiokomunikacijama, u navedenom periodu, Agencija je donijela i 31 rješenje o određivanju pozivnog znaka i/ili MMSI broja.

U toku 2017. godine Agencija je izdala 9 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na vazduhoplovu i 5 rješenja kojim su utvrđeni tehnički i operativni uslovi za korišćenje radio-frekvencija na vazduhoplovu. Urađeno je i 5 rješenja o prestanku važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na vazduhoplovu.

4.2.3.3. Radioamaterska služba

Radio-frekvencije za radioamatersku službu dodjeljuju se u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, Planom namjene radio-frekvencijskog spektra, Pravilnikom o radioamaterskim komunikacijama ("Službeni list Crne Gore" broj 23/14) i Planom raspodjele radio-frekvencija namijenjenih radioamaterskoj službi ("Službeni list Crne Gore" broj 25/12).

U 2017. godini donijeto je ukupno 120 odobrenja koja su izdata fizičkim licima koja su stekla pravo položivši radioamaterski ispit, radioamaterskim klubovima ili udruženjima.

4.2.3.4. Satelitska služba

Tokom 2017. godine donijeto je jedno odobrenje za SNG satelitsku stanicu a oduzeto je jedno odobrenje za korišćenje radio-frekvencija za VSAT satelitsku stanicu i to na zahtjev nosioca.

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 Crne Gore" broj 46/10, 40/11, 53/11 i 6/13, 55/16), 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 Crne Gore" broj 34/17, 57/17),
- Planom raspodjele radio-frekvencija u opsegu 526,5-1606,5 kHz za AM radio ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17) i

- Planom raspodjele radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku radio-difuziju ("Službeni list Crne Gore" broj 55/14, 39/16 i 34/17).

Agencija je tokom 2017. godine elektronskim medijima i operatorima elektronskih komunikacionih mreža izdavala odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, na osnovu podnesenih zahtjeva.

Postupajući po zahtjevima, Agencija je izdala 111 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz za emitovanje FM radijskog signala privrednim društvima i nevladinim organizacijama. U istom periodu oduzeto je 16 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz za emitovanje FM radijskog signala.

U cilju pružanja audiovizuelnih medijskih usluga posredstvom DVB-T2 radio-difuznih sistema Agencija je privrednom društvu Radio-difuzni centar d.o.o. Podgorica za realizaciju radiokomunikacione mreže sa nacionalnim pokrivanjem MUX1 izdala 50 odobrenja, a za MUX2 15 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 470-790 MHz.

U cilju pružanja audiovizuelnih medijskih usluga posredstvom DVB-T2 radio-difuznih sistema Agencija je privrednom društvu Mtel, za realizaciju radiokomunikacione mreže sa lokalnim pokrivanjem u opštini Ulcinj, izdala 2 odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 470-790 MHz.

4.2.4. Neracionalno korišćenje radio-frekvencija za radio-difuznu službu

Agencija je u kontinuitetu i tokom 2017. godine, postupkom kontrole i monitoringa radio-frekvencijskog spektra, a posredstvom fiksnih kontrolno-mjernih stanica u Podgorici, Sutormoru, Pljevljima, Rožajama i Kotoru, kao i mobilnih kontrolno-mjernih stanica u opštinama koje nijesu u zoni opsluživanja navedenih fiksnih stanica, ispitivala i racionalnost korišćenja radio-frekvencijskih resursa.

Saglasno dosadašnjoj praksi ispitivanje racionalnosti korišćenja ograničenih resursa se prvenstveno ogledalo u utvrđivanju da li korisnici dodijeljenih radio-frekvencija koriste iste, te ukoliko se utvrdi da korisnik radio-frekvencija nije koristio dodijeljene radio-frekvencija, od istog se traže dodatne informacije o razlozima, te eventualnim planovima za otklanjanje neodostataka, što postaje predmet daljeg praćenja sa aspekta upravljanja radio-frekvencijskim spektrom, kao i poslova nadzora u oblasti elektronskih komunikacija. Nakon sprovedene kontrole i monitoringa, a zatim i nadzora nad radom subjekata u slučaju daljeg nekorišćenja radio-frekvencija, Agencija sprovodi dalje mjere vezane za prestanak važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija saglasno članu 121 Zakona o elektronskim komunikacijama.

Urgencije po pitanju neracionalnog korišćenja radio-frekvencija u 2017. godini upućene su Mešihatu Islamske zajednice u Crnoj Gori, lokalnom javnom emiteru Radio Televizija Pljevlja, lokalnom javnom emiteru Radio Rožaje i privrednom društvu Trip com Budva.

Uzimajući u obzir odredbe člana 110 Zakona o elektronskim medijima kojima je propisano oduzimanje odobrenja za emitovanje programa od strane Agencije za elektronske medije ako "emiter nije otpočeo da emituje program u odobrenjem određenom roku" odnosno ako "emiter iz neopravdanih razloga, duže od 10 dana neprekidno ili 15 dana sa prekidima u toku kalendarske godine, prekine emitovanje programa", urgencije o neracionalnom korišćenju radio-frekvencija dostavljene su na uvid Agenciji za elektronske medije radi daljeg postupanja.

4.2.5. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija

Jedan od segmenata upravljanja radio-frekvencijskim spektrom je i koordinacija korišćenja radio-frekvencija u pograničnim oblastima, koju Agencija sprovodi sa nadležnim administracijama u susjednim državama, u

skladu sa relevantnim međunarodnim preporukama i dokumentima, u cilju nesmetanog korišćenja i pružanja servisa u područjima uz državnu granicu.

Tokom 2017. godine nastavljene su aktivnosti na koordinaciji radio-frekvencija za mobilne komunikacione mreže. Vršena su mjerenja u pograničnim oblastima sa Republikom Albanijom u cilju provjere implementacije Tehničkog sporazuma o pograničnoj koordinaciji GSM/DCS1800 sistema u opsezima 900 MHz i 1800 MHz između Crne Gore i Republike Albanije, kao i sa Republikom Hrvatskom i Bosnom i Hercegovinom u cilju provjere implementacije trilateralnog Tehničkog sporazuma o pograničnoj koordinaciji GSM/DCS1800 sistema u opsezima 900 MHz i 1800 MHz koji je Agencija potpisala sa pomenutim državama. Pored konstatacije da su sporazumi u velikoj mjeri implementirani, tokom 2017. godine prioritet je dat otklanjanju štetne interferencije u opsegu 800 MHz kojoj su bile izložene LTE mreže mobilnih operatora u Crnoj Gori, a koja je poticala od tada još uvijek aktivnih analognih TV predajnika u Republici Albaniji i nelegalnih digitalnih TV predajnika albanskog operatora DIGITALB, koji je emitovao na nekoordiniranim TV kanalima 62, 64, 67 i 69, suprotno međunarodnom frekvencijskom planu za digitalnu zemaljsku radio-difuziju, koji je sastavni dio Sporazuma Ženeva 2006 (GE06), čije su potpisnice i Crna Gora i Republika Albanija. Poslije intezivne komunikacije od strane Agencije, Ministarstva ekonomije Crne Gore i Ambasade Crne Gore u Republici Albaniji sa nadležnim institucijama i organima u Republici Albaniji, konkretno: Regulatornim tijelom za audiovizuelne medije (AMA), Ministarstvom za inovacije i javnu administraciju i Ambasdom Republike Albanije u Podgorici, te Agencijom za elektronske komunikacije i poštu Republike Albanije, a nakon više puta prolongiranih rokova, konačno je tokom četvrtog kvartala 2017. godine, izvršeno gašenje digitalnih predajnika na lokacijama od značaja za LTE mreže u opsegu 800 MHz u Crnoj Gori. Prioritet rješavanju ovih problema je morao biti dat iz razloga što je tokom aukcije u 2016. godini, opseg 800 MHz dodijeljen mobilnim operatorima u Crnoj Gori, koji su vrlo brzo po dobijanju odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega dobijenih tokom aukcijskog postupka, počeli sa implementacijom LTE tehnologije u ovom opsegu.

Problem štetne interferencije u 2017. godini jeste redukovan u velikoj mjeri, ali nije u potpunosti riješen, jer su još uvijek prisutne uskopojasne smetnje na frekvencijama 843,05 MHz, 845,95 MHz i 854,045 MHz, za koje je mjerenjima utvrđeno da potiču od intermodulacionih produkata FM predajnika radio stanica u Albaniji. Ove smetnje sprečavaju da se koristi maksimalna širina LTE nosioca i iako ne dovode do potpunog gašenja odgovarajućih sektora LTE baznih stanica, utiču na njihov kapacitet. Stoga je Agencija nastavila intezivnu korespodenciju sa regulatorom nadležnim za FM predajnike u Republici Albaniji - Regulatornim tijelom za audiovizuelne medije (AMA), uz dostavljanje odgovarajućih mjernih izvještaja.

Agencija je tokom 2017. godine sprovodila redovne aktivnosti u vezi koordinacije radio-frekvencija iz opsega 87,5-108 MHz namijenjenog za emitovanje FM radijskih signala, vršeći analizu i pripremajući stavove administracije Crne Gore na administrativna cirkularna pisma dostavljena od strane ITU-a, koja su se odnosila na specijalne sekcije BRIFIC publikacije koordinacionih zahtjeva administracija, u svim slučajevima relevantnim za analizu kompatibilnosti sa dodjelama Crne Gore sadržanim u međunarodnom sporazumu GE84 kada su u pitanju zemaljski radio-difuzni sistemi za emitovanje FM radijskog signala.

U Crnoj Gori, kao i u gotovo svim državama Evrope, tokom 2017. godine poseban akcenat je dat na koordinaciji zahtjeva za reviziju međunarodnog plana raspodjele radio-frekvencija Ženeva 06 (GE06), naročito u dijelu opsega 470-694 MHz koji će se ubuduće koristiti za digitalnu zemaljsku televiziju. U vezi sa prethodno navedenim aktivnostima, Agencija je tokom 2017. godine imala aktivno učešće u radu Foruma za implementaciju digitalne dividende Jugoistočne Evrope i multilateralnoj koordinacionoj grupi država Jadransko-Jonske oblasti.

4.2.6. Učešće u radu Foruma za implementaciju digitalne dividende Jugoistočne Evrope i multilateralnoj koordinacionoj grupi država Jadransko-Jonske oblasti

Digitalizacijom zemaljskih sistema za emitovanje televizijskih signala dio radio-frekvencijskih opsega koji je bio namijenjen radio-difuznoj službi je oslobođen i raspoloživ za uvođenje novih servisa što predstavlja

digitalnu dividendu u opštem smislu. Odlukama Svjetskih konferencija o radio-komunikacijama WRC-2012 i WRC-2015, opsezi digitalne dividende I i II (800 MHz i 700 MHz respektivno), pored radio-difuzne i fiksne službe, namijenjeni su i mobilnoj službi na primarnoj osnovi. Strateško opredjeljenje svih administracija članica Evropske unije jeste dodjela tih opsega mobilnoj službi, pri čemu je postupak u većini država, uključujući i Crnu Goru, već završen kada je u pitanju digitalna dividenda I. Planom namjene radio-frekvencijskog spektra ("Službeni list" Crne Gore broj 32/17) između ostalog prepoznat je značaj radio-frekvencijskog opsega digitalne dividende II za pružanje mobilnih širokopojsnih usluga, te se stoga u periodu od naredne dvije godine očekuje i dodjela tog opsega mobilnoj službi.

Imajući u vidu trendove u razvoju elektronskih komunikacija, naročito u oblasti radiokomunikacija, u svrhu obezbjeđivanja dodatnih radio-frekvencijskih resursa za potrebe budućeg razvoja radio-difuzne službe, Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU) je svim državama članicama preporučila replaniranje Ženeva GE06 međunarodnog plana radio-frekvencija u preostalom dijelu opsega koji će se ubuduće koristiti za digitalnu zemaljsku televiziju. Uzimajući u obzir kompleksnost replaniranja u regionu, Evropska komisija je preko Grupe za upravljanje radio-frekvencijskim spektrom (RSPG) inicirala formiranje više koordinacionih grupa, čije su članice ne samo države Evropske unije već i države kandidati za članstvo. Agencija je u protekle dvije godine učestvovala u radu dvije multilateralne koordinacione grupe i to Jadransko-Jonske koordinacione grupe i Foruma za implementaciju digitalne dividende Južne Evrope (*South European Digital Dividend Implementation Forum - SEDDIF*).

Jadransko-Jonska koordinaciona grupa okupljala je administracije Albanije, Crne Gore, Grčke, Hrvatske, Italije, San Marina i Slovenije. Grupa je u prvoj polovini 2017. godini održala dva sastanka u sjedištu Ministarstva za ekonomski razvoj Italije u Rimu. Okvirni multilateralni sporazum između administracija Jadransko-Jonske oblasti u vezi sa principima replaniranja radio-frekvencijskog plana koji se odnosi na buduće digitalne zemaljske mreže za emitovanje televizijskih signala u radio-frekvencijskom opsegu 470-694 MHz (*Framework Multilateral Agreement between the administrations of Albania,*



Croatia, Greece, Italy, Montenegro, San Marino and Slovenia on the re-planning principles for the frequency plan concerning future digital terrestrial television networks in the frequency band 470-694 MHz, in the coastal area of the Adriatic and the Ionian sea), konačno je usaglašen na završnom sastanku održanom 03.10.2017. godine u Tivtu, u organizaciji Agencije, kojom prilikom je sporazum i potpisan.

Forum za implementaciju digitalne dividende Južne Evrope (*South European Digital Dividend Implementation Forum - SEDDIF*) je okupio administracije: Austrije, Bosne i Hercegovine, Bugarske, Crne Gore, Grčke, Hrvatske, Mađarske, Makedonije, Rumunije, Slovenije, Srbije, Turske i Ukrajine. Grupa je formirana u oktobru 2015. godine i održala je ukupno 8 sastanaka. Tokom 2017. godine sastanci su održani u Atini, Petrovcu i Budimpešti. Na završnom sastanku SEDDIF, održanom 5-6.10.2017. godine u Budimpešti, konačno su završeni pregovori o usklađivanju korišćenja radio-frekvencija za emitovanje signala digitalne televizije između pomenutih administracija. Crna Gora je potpisala bilateralne sporazume sa Hrvatskom, Bosnom i Hercegovinom, Srbijom, Makedonijom i Grčkom, koji sadrže tehničke parametre usaglašenih radio-frekvencijskih dodjela, kao i uslove za modifikaciju Ženeva GE06 međunarodnog plana, pri čemu su obezbijeđeni jednaki uslovi za korišćenje opsega 470-694 MHz u Crnoj Gori u odnosu na navedene susjedne države, kao i države regiona odnosno SEDDIF grupe.

U mjestu Gödöllő u blizini Budimpešte 07.12.2017. godine potpisan je Multilateralni okvirni sporazum između administracija Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovina, Bugarske, Hrvatske, Grčke, Bivše

Jugoslovenske Republike Makedonije, Mađarske, Crne Gore, Rumunije, Srbije, Slovenije, Turske i Ukrajine u vezi sa radio-frekvencijskim planom za buduće digitalne zemaljske mreže za emitovanje televizijskih signala u radio-frekvencijskom opsegu 470-694 MHz (*Multilateral Framework Agreement between the administrations of Albania, Austria, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Greece, Former Yugoslav Republic of Macedonia, Hungary, Montenegro, Romania, Serbia, Slovenia, Turkey and Ukraine, on the frequency plan for the future digital terrestrial television in the frequency band 470-694 MHz*).



Administracije su potpisom ovog sporazuma potvrdile saglasnost sa radio-frekvencijskim planom za zemaljsku digitalnu televiziju u predmetnom opsegu koji je ilustrovan mapama raspodjele radio-frekvencijskih kanala po određenim geografskim zonama raspodjele, pridruženim u aneksu sporazuma. Administracije su takođe saglasne da u primjeni člana 4 međunarodnog sporazuma Ženeva GE06, vezano za modifikacije istoimenog plana, neće imati prigovore na koordinacione zahtjeve podnijete Međunarodnoj uniji za telekomunikacije od strane država

potpisnica koji su u saglasnosti sa potpisanim bilateralnim sporazumima.

Crna Gora je potpisivanjem bilateralnih i multilateralnih sporazuma Jadransko-Jonske i SEDDIF koordinacione grupe sa svim susjednim državama, izuzev Albanije koja će u narednom periodu razmotriti potpisivanje istih, dogovorila raspodjelu televizijskih kanala i time ostvarila pravo na korišćenje dodatnih resursa u opsegu radio-frekvencija koji će se koristiti za dalji razvoj i poboljšanje dostupnosti audio-vizuelnih medijskih sadržaja.

Potpisivanje sporazuma o prekograničnoj koordinaciji radio-frekvencija je veoma važno za dalji razvoj sektora elektronskih komunikacija i sektora audio-vizuelnih medijskih usluga, jer su, uzimajući u obzir različite kvantitativne i kvalitativne zahtjeve za buduće korišćenje digitalne televizije u radio-frekvencijskom opsegu za radio-difuznu službu, postignuti uslovi za ravnopravan pristup radio-frekvencijskom spektru od strane zemalja potpisnica. Takođe, ispunjeni su zahtjevi Evropske komisije da sporazumi o prekograničnoj koordinaciji radio-frekvencija budu usaglašeni do kraja 2017. godine.

Administracije potpisnice ovih sporazuma imaju za cilj da u narednom periodu implementiraju Odluku Evropskog Parlamenta i Savjeta broj 899 od 17.05.2017. godine, koja između ostalog obavezuje članice Evropske unije da najkasnije do 30.06.2020. godine, omoguće korišćenje radio-frekvencijskog opsega digitalne dividende II (opseg 694-790 MHz) za zemaljske sisteme za pružanje bežičnih širokopoljnih elektronskih komunikacionih usluga.

Ovi značajni rezultati postignuti su velikim zalaganjem i kooperativnim radom predstavnika Agencije i regulatornih organa iz okruženja.

4.3. Izrada Studije o mogućnostima korišćenja radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz za IMT sisteme

U cilju obezbjeđivanja dodatnog spektra potrebnog za dalji razvoj mobilnih komunikacionih mreža i usluga, na nivou CEPT-a su identifikovani opsezi 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i

3600-3800 MHz za implementaciju MFCN (TRA-ECS) sistema (uključuje IMT tehnologije). Kako je u Evropi definisan kompletan regulatorni i tehnički okvir, donošenjem odgovarajućeg seta CEPT ECC odluka i preporuka, Agencija je, shodno dosadašnjem iskustvu, smatrala prioritarnim izradu studije koja će pružiti odgovore da li je i pod kojim uslovima moguća implementacija MFCN (TRA-ECS) sistema, odnosno LTE/LTE Advanced mobilnih komunikacionih mreža u ovim opsezima, polazeći od trenutnog statusa u vezi sa korišćenjem predmetnih opsega u Crnoj Gori.

S tim u vezi Agencija je tokom 2017. godine sprovela postupak javne nabavke usluge izrade Studije o mogućnostima korišćenja radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz za IMT sisteme i potpisala ugovor sa Institutom za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu, koji posluje u sklopu Univerziteta Crne Gore, koji je u predviđenom roku, tokom trećeg kvartala 2017. godine, isporučio predmetnu studiju. Studija sadrži sljedeće cjeline:

- Pregled stepena tehnološkog razvoja i dostupnosti mobilnih komunikacionih mreža i usluga u Crnoj Gori;
- Analizu trenutnih frekvencijskih dodjela mobilnim operatorima u Crnoj Gori i procjenu potreba za spektrom neophodnim za dalji razvoj mobilnih komunikacionih sistema, sa posebnim osvrtom na spektralne zahtjeve u vezi sa implementacijom 5G mobilnih mreža;
- Analizu trenutnog statusa u vezi sa namjenom i korišćenjem radio-frekvencija iz opsega 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz (za svaki opseg pojedinačno) u Crnoj Gori i susjednim državama;
- Pregled iskustava najmanje pet evropskih zemalja sa uporedivim stepenom razvoja mobilnih elektronskih komunikacionih mreža u vezi sa korišćenjem opsega 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz (za svaki opseg pojedinačno) za implementaciju MFCN (TRA-ECS) sistema;
- Analizu regulatornog okvira za implementaciju MFCN (TRA-ECS) sistema u opsezima 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz (za svaki opseg pojedinačno) na nacionalnom i CEPT/ECC nivou, sa predlogom aktivnosti i mjera koje je na nacionalnom nivou neophodno preduzeti u cilju obezbjeđivanja regulatornih uslova za implementaciju MFCN (TRA-ECS) sistema u ovim opsezima u Crnoj Gori;
- Analizu tehničkih mogućnosti, uslova i vremenskih rokova za implementaciju MFCN (TRA-ECS) sistema u opsezima 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz (za svaki opseg pojedinačno) u Crnoj Gori, i to za scenario:
 - zajedničkog korišćenja spektra sa postojećim sistemima,
 - oslobađanja opsega od strane postojećih sistema (migracijom u druge opsege);
- Pregled prednosti i nedostataka implementacije MFCN (TRA-ECS) sistema u opsezima 694-790 MHz, 1452-1492 MHz, 2300-2400 MHz, 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz (za svaki opseg pojedinačno) u zavisnosti od izabranog scenarija sa predlogom odgovarajućih mjera.

Smjernice date u Studiji su u velikoj mjeri poslužile prilikom kreiranja odgovarajućih planova raspodjele u pomenutim opsezima, što predstavlja neophodan uslov i dobar regulatorni osnov za njihovu buduću valorizaciju.

4.4. Dodijeljena numeracija/adrese i ocjena njihovog racionalnog korišćenja

Zakonom o elektronskim komunikacijama utvrđene su, između ostalog, i obaveze Agencije po pitanju upravljanja numeracijom (brojevima) i adresama kao ograničenim resursima, a na osnovu Plana numeracije ("Službeni list Crne Gore" broj 21/14, 12/17) i Plana adresiranja ("Službeni list Crne Gore" broj 21/14) koje je donijela Agencija. Plan numeracije je zasnovan na preporuci E.164 Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) i 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, 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 2017. godini operatori su podnijeli ukupno 33 zahtjeva za odobrenje brojeva i/ili adresa i 8 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 i to za: 2 negeografska broja sa pristupnim kodom 80 (*free phone*), 9 kratkih brojeva, 8 petocifrenih i 1 šestocifreni i za 5 adresa za Nacionalne signalizacione tačke. Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 14 odobrenja.
- Telenor - 7 zahtjeva i to za: 6 kratkih brojeva, 1 četvorocifreni i 5 petocifrenih i za 2 adrese za Nacionalne signalizacione tačke. Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 7 odobrenja.
- Mtel - 8 zahtjeva i to za: 7.000 geografskih brojeva, 1 broj sa pristupnim kodom 80 (*free phone*), 5 kratkih petocifrenih brojeva i 5 adresa za Nacionalne signalizacione tačke. Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 8 odobrenja.
- Telemach - 2 zahtjeva i to za: 2 kratka broja, 1 četvorocifreni i 1 petocifreni broj. Na osnovu ovih zahtjeva izdata su 2 odobrenja.
- Orion Telekom - 2 zahtjeva i to: za 8 negeografskih brojeva sa pristupnim kodom 80 (*free phone*) i 2 kratka petocifrena broja. Na osnovu ovih zahtjeva izdato je 1 odobrenje, a drugi zahtjev je odbijen, jer svrha korišćenja traženih brojeva nije bila u skladu sa Planom numeracije.

Zahtjeve za oduzimanje prava za korišćenje brojeva i/ili adresa podnijeli su sledeći operatori:

- Crnogorski Telekom - 3 zahtjeva za: 300.000 sedmocifrenih negeografskih brojeva za mobilnu telefoniju, 32 negeografska broja za uslugu sa dodatnom vrijednosti (pristupni kod 94 i 95), 8 kratkih petocifrenih brojeva i 11 adresa za Nacionalne signalizacione tačke.
- Telenor - 2 zahtjeva za: 4 kratka petocifrena broja i 8 adresa za Nacionalne signalizacione tačke.
- Mtel - 2 zahtjeva za 5 kratkih petocifrenih brojeva.
- Telemach - 1 zahtjev za 1 kratki petocifreni broj.

Na osnovu ovih zahtjeva izdato je osam rješenja o oduzimanju.

Pregled brojeva za čija su korišćenja izdata odobrenja u 2017. godini dat je u sljedećoj tabeli.

Tip numeracije	Operator					Ukupno brojeva
	Crnogorski Telekom	Telenor	Mtel	Telemach	Orion Telekom	
Geografski brojevi			7.000			7.000
Negeografski brojevi 078						
Negeografski brojevi 077						
Negeografski brojevi 080	2		1			3
Negeografski brojevi 094 i 095						
Kratki kodovi - trocifreni broj						
Kratki kodovi - četvorocifreni broj		1		1		2
Kratki kodovi - petocifreni broj	8	5	5	1	2	21
Kratki kodovi – šestocifreni broj	1					1
Negeografski brojevi za mobilne mreže						

Pregled adresa za čije je korišćenje izdato odobrenje u toku 2017. godine dat je u sljedećoj tabeli.

Tip signalizacione tačke/koda	Operator			Ukupno kodova
	Crnogorski Telekom	Telenor	Mtel	
Međunarodna signalizaciona tačka				
Nacionalna signalizaciona tačka	5	2	5	12
Kod mobilne mreže (MNC)				
Kod mreže za prenos podataka (DNIC)				

Pregled brojeva za čije je korišćenje oduzeto odobrenje u 2017. godini je dat u sljedećoj tabeli.

Tip numeracije	Operator				Ukupno brojeva
	Crnogorski Telekom	Telenor	Mtel	Telemach	
Geografski brojevi					
Kratki četvorocifreni brojevi					
Kratki petocifreni kodovi	8	4	5	1	18
Negeografski brojevi 080					
Negeografski brojevi 094 i 095	32				32
Negeografski brojevi za mobilne mreže	300.000				300.000

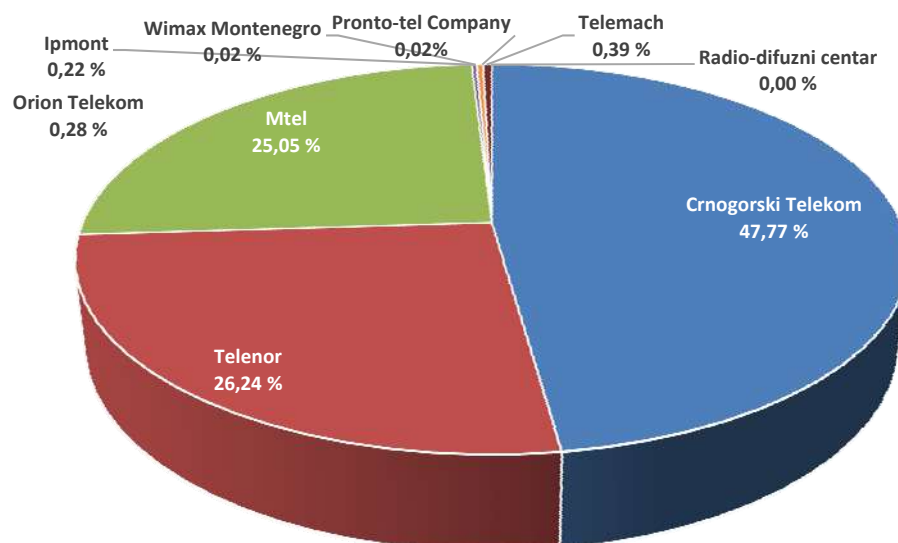
Pregled adresa za koje je oduzeto pravo korišćenja u toku 2017. godine je dato u sljedećoj tabeli.

Tip signalizacione tačke / koda	Operator			Ukupno kodova
	Crnogorski Telekom	Telenor	Mtel	
Međunarodna signalizaciona tačka				
Nacionalna signalizaciona tačka	11	8		19
Kod mobilne mreže (MNC)				
Kod mreže za prenos podataka (DNIC)				

Pregled odobrenih brojeva na dan 31.12.2017. godine je dat u sljedećoj tabeli.

Tip numeracije	Operator									Ukupno brojeva
	Crnogorski Telekom	Telenor	Mtel	Ipmont	Wimax Montenegro	Orion Telekom	Pronto-tel Company	Telemach	Radio-difuzni centar	
Geografski brojevi	827.000	10.000	35.000			3.000		13.000		888.000
Negeografski brojevi 078			20.000	10.000	1.000	10.000	1.000	5.000		47.000
Negeografski brojevi 077	5.300									5.300
Negeografski brojevi 080	43		5			10				58
Negeografski brojevi 094 i 095	22									22
Kratki kodovi - trocifreni broj	2									2
Kratki kodovi - četvorocifreni broj	21	9	15	1			1	1		48
Kratki kodovi - petocifreni broj	219	66	80			2	4	1	1	373
Kratki kodovi - šestocifreni broj	2									2
Negeografski brojevi za mobilne mreže (dodijeljeni)	1.370.000	1.200.000	1.100.000							3.670.000
Ukupno	2.202.609	1.210.075	1.155.100	10.001	1.000	13.012	1.005	18.002	1	4.610.805

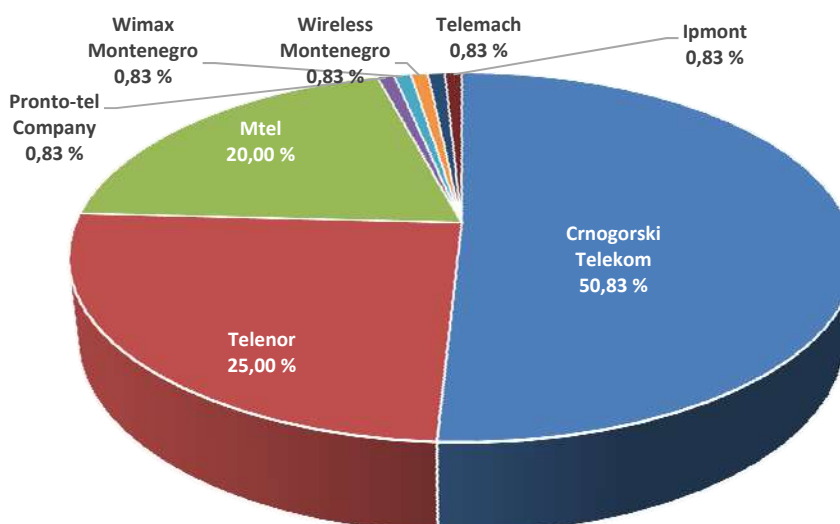
Procentualni prikaz korišćenja resursa brojeva po operatorima na dan 31.12.2017. godine dat je na sljedećem grafiku.



Pregled odobrenih adresa na dan 31.12.2017. godine je dat u sljedećoj tabeli.

Tip signalizacione tačke/koda	Operator								Ukupno kodova
	Crnogorski Telekom	Telenor	Mtel	Pronto-tel Company	Wimax Montenegro	Wireless Montenegro	Telemach	Ipmont	
Međunarodna signalizaciona tačka	6	2	2						10
Nacionalna signalizaciona tačka	53	27	21	1	1		1	1	105
Kod mobilne mreže (MNC)	1	1	1			1			4
Kod mreže za prenos podataka (DNIC)	1								1
Ukupno	61	30	24	1	1	1	1	1	120

Procentualni prikaz korišćenja resursa adresa po operatorima na dan 31.12.2017. godine dat je 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 2017. godine ispunila sve zahtjeve operatora za izdavanjem odobrenja za korišćenje brojeva i adresa.

4.5. Korišćenje jedinstvenog evropskog broja "112" za pozive u hitnim slučajevima

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. 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 jedinstveni evropski broj 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 primiti 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 07.10.2013. 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-

122
POLICIJA



123
VATROGASCI

124
HITNA POMOĆ



129
POMOĆ NA MORU

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.

Od 20. januara 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 Telekomu preko dva E1 linka (bakar) u Podgoricu, dva E1 linka (optika i bakar) u Bijelom Polju i E1 linka (bakar) u Baru.

Crnogorski Telekom, Mtel i Telenor 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.

U toku 2017. godine OKC 112 je primio 103.886 poziva. Pregled poziva po mjesecima i lokacijama OKC dat je u sljedećoj tabeli.

Broj poziva prema OKC 112 (podaci OKC)				
Mjesec	Bijelo Polje	Bar	Podgorica	Ukupno
Januar	2.226	2.091	4.720	9.037
Februar	2.348	1.634	3.214	7.196
Mart	2.699	2.002	3.147	7.848
April	2.571	2.039	2.822	7.432
Maj	2.536	2.996	3.008	8.540
Jun	2.605	3.080	3.442	9.127
Jul	2.948	4.615	3.980	11.543
Avgust	3.099	5.012	3.461	11.572
Septembar	2.560	2.883	2.984	8.427
Oktober	2.501	2.265	3.049	7.815
Novembar	2.290	1.833	3.075	7.198
Decembar	2.811	2.333	3.007	8.151
Ukupno 2017:	31.194	32.783	39.909	103.886

Broj poziva tokom ljeta je povećan zbog velikog priliva turista. Inače, operatori su počeli da dostavljaju podatke o lokaciji još 2016. godine, ali još uvijek nijesu u potpunosti ispunili sve obaveze prema Pravilniku o jedinstvenom evropskom broju "112" za pozive u hitnim slučajevima ("Službeni list Crne Gore" broj 44/14), vezano za preciznost dostavljanja podataka o lociranju korisnika. Krajem 2017. godine Crnogorski Telekom i Mtel su počeli da dostavljaju podatke u skladu sa II fazom, dok Telenor još uvijek dostavlja podatke na nivou I faze tačnosti lokacije.

Agencija je aktivno učestvovala u izradi plana uspostavljanja i puštanja u rad OKC 112. Takođe je u stalnoj koordinaciji sa operatorima pri rješavanju tehničkih i regulatornih pitanja i informisanja građana o postojanju i korišćenju jedinstvenog evropskog broja za pozive u hitnim slučajevima "112". Agencija je pripremila i distribuirala brošuru „Brojevi hitnih službi u Crnoj Gori" u kojoj su navedeni brojevi: 112, 122, 123, 124 i 129. Agencija je navedene brojeve hitnih službi objavila i na početnoj strani svoje internet stranice.

5. RAZVOJ TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA

5.1. Regulatorni okvir

Zakonom o poštanskim uslugama ("Službeni list Crne Gore" broj 57/11 i 55/16) 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, određivanje kriterijuma za utvrđivanje cijena univerzalne poštanske usluge, verifikaciju obračuna neto troškova univerzalne poštanske usluge, praćenje stanja i razvoja tržišta poštanskih usluga, preduzimanja mjera za obezbjeđenje konkurentnosti na tržištu, stručni nadzor nad radom poštanskih operatora, odlučivanje po prigovorima korisnika, na međunarodnu saradnju sa organima i tijelima Svjetskog poštanskog saveza i Evropske unije, kao i sa regulatornim organima nadležnim za oblast regulacije poštanskih usluga.

5.2. Izrada podzakonske regulative

Na osnovu nadležnosti koje proističu iz Zakona o poštanskim uslugama, Agencija je u propisanim rokovima, donijela sljedeća podzakonska akta:

- Pravilnik o postupku i kriterijumima za izbor univerzalnog poštanskog operatora ("Službeni list Crne Gore" broj 17/17 od 17.03.2017. godine),
- Pravilnik o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge ("Službeni list Crne Gore" broj 29/17 od 05.05.2017. godine) i
- Pravilnik o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška univerzalnog poštanskog operatora ("Službeni list Crne Gore" broj 37/17 od 14.06.2017. godine).

Ministarstvo ekonomije je, na osnovu nadležnosti koje proističu iz Zakona o poštanskim uslugama, donijelo:

- Pravilnik o obavljanju poštanskih usluga ("Službeni list Crne Gore" broj 45/17 od 12.07.2017. godine) i
- Pravilnik o nomenklaturi poštanskih usluga ("Službeni list Crne Gore" broj 81/17 od 05.12.2017. godine).

Pošta Crne Gore je, na osnovu nadležnosti koje proističu iz Zakona o poštanskim uslugama, u svojstvu univerzalnog poštanskog operatora, a nakon dobijene saglasnosti od strane Agencije, donijela Opšte uslove za obavljanje univerzalne poštanske usluge Pošte Crne Gore ("Službeni list Crne Gore" broj 36/17 od 08.06.2018. godine).

5.3. Analiza tržišta poštanskih operatora

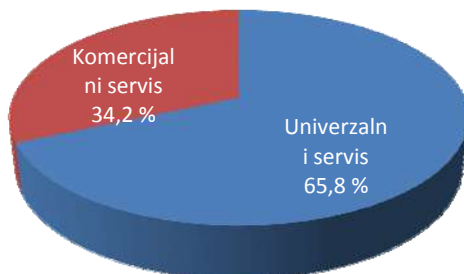
5.3.1. Pošta Crne Gore a.d.

Pošta Crne Gore a.d, u svojstvu univerzalnog poštanskog operatora, ima pravo i obavezu obavljanja univerzalne poštanske usluge na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila ukupno 23.381.618 poštanskih usluga, što je za 1,9 % više u odnosu na prethodnu godinu.

Od ukupno ostvarenih poštanskih usluga, njih 15.379.659 su univerzalne poštanske usluge, a 8.001.959 komercijalne poštanske usluge, ili, procentualno prikazano, 65,8 % pruženih poštanskih usluga se odnosi na univerzalne, a 34,2 % na komercijalne poštanske usluge. U 2017. godini Pošta Crne Gore je ostvarila 2,1 % manje univerzalnih poštanskih usluga u odnosu na 2016. godinu, odnosno 10,6 % više komercijalnih poštanskih usluga u odnosu na 2016. godinu.

Udio univerzalnih i komercijalnih poštanskih usluga u ukupnim poštanskim uslugama Pošte Crne Gore u 2017. godini



Analizom obima pruženih poštanskih usluga Pošte Crne Gore u 2017. godini, uočava se pad pismonosnih poštanskih usluga, a blagi porast usluga novčanog poslovanja, uputničkih usluga i ekspres usluga u odnosu na prethodnu godinu.

U strukturi obima usluga za 2017. godinu najveće učešće, u iznosu od 67,3 %, imaju pismonosne usluge. Naime, Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 15.637.820 pismonosnih usluga. Obim ostvarenih pismonosnih usluga je manji za 1,2 % u odnosu na prethodnu godinu.

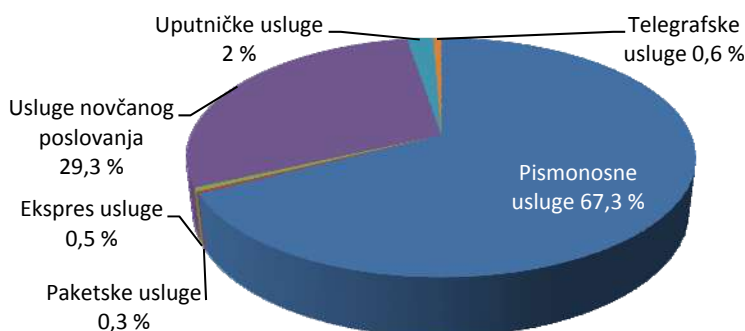
Druge po obimu su usluge novčanog poslovanja, čije učešće u obimu usluga Pošte Crne Gore za 2017. godinu iznosi 29,3 %. Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 6.801.821 usluga novčanog poslovanja, što je za 6,8 % više u odnosu na prethodnu godinu. U ukupnim novčanim transakcijama platni promet (uplate-isplate) čini 55,1 %, a naplata računa 44,9 %.

Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 466.401 uputničkih usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 369.817 uputničkih usluga, predstavlja porast od 26,1 %.

U 2017. godini Pošta Crne Gore je ostvarila 106.641 ekspres usluga, što u odnosu na prethodnu godinu, kada je ostvareno 93.946 ekspres usluga, predstavlja porast od 13,5 %.

Pošta Crne Gore je u 2017. godini ostvarila 69.418 paketskih usluga, što u poređenju sa prethodnom godinom, kada je ostvareno 75.665 usluga, predstavlja smanjenje od 8,3 %.

Učešće pojedinih poštanskih usluga u ukupno ostvarenim poštanskim uslugama Pošte Crne Gore u 2017. godini

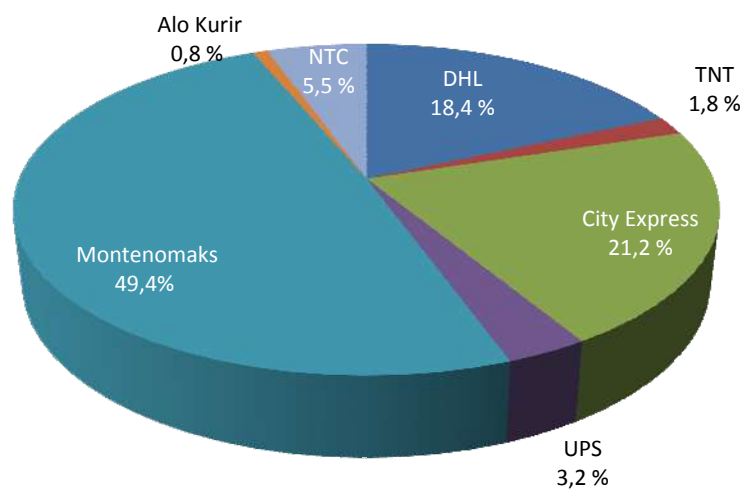


5.3.2. Ostali operatori

Ostali operatori na tržištu poštanskih usluga su:

- Kingscliffe Distribution Montenegro d.o.o. Podgorica - (DHL);
- City Express Montenegro d.o.o. Podgorica;
- Montenomaks Control&Logistics d.o.o. Danilovgrad;
- Tim Kop d.o.o. Podgorica - (TNT);
- Express Courier d.o.o. Bar - (UPS);
- Alo Kurir Expres d.o.o. Plav i
- NTC Logistics d.o.o. Nikšić.

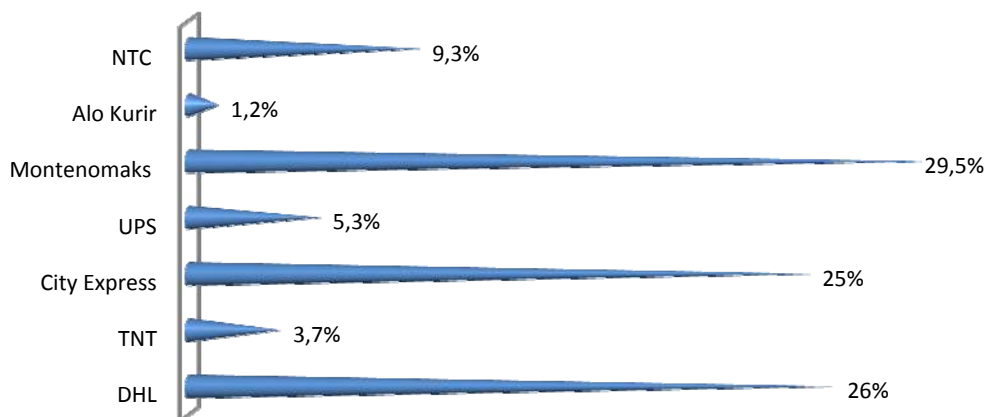
Na sledećem grafiku je dat ukupan fizički obim poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2017. godine



Ukupan fizički obim poštanskih usluga ostvarenih od strane ostalih poštanskih operatora u toku 2017. godine iznosi 314.009 pruženih poštanskih usluga, što je za 10,1 % manje u odnosu na 2016. godinu, kada je ostvareni fizički obim poštanskih usluga iznosio 348.993.

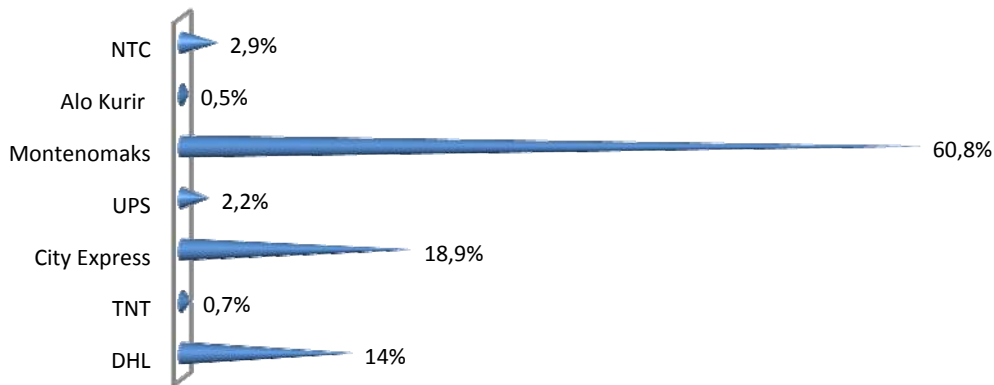
Najveći fizički obim ukupnih poštanskih usluga koji pružaju ostali operaoari, ostvarili su Montenomaks i City Express, čiji obimi poštanskih usluga iznose 49,4 % i 21,2 % od ukupno ostvarenih poštanskih usluga ostalih operatora.

Na sledećem grafiku je dato učešća ostalih operatora u ostvarenim ekspres uslugama u 2017. godini.



U strukturi ostvarenih ekspres usluga kod ostalih operatora vodeće mjesto zauzima Montenomaks, koji pokriva 29,5 % tržišta ekspres usluga ostalih operatora u 2017. godini, zatim DHL sa 26 % i City Express koji pokriva 25 % udjela.

Na sledećem grafiku je dato učešće ostalih operatora u ostvarenim paketskim uslugama u 2017. godini.



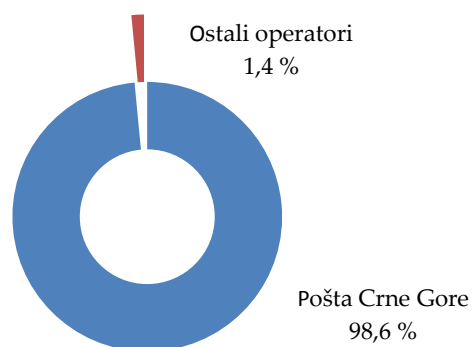
U strukturi ostvarenih paketskih usluga kod ostalih operatora, vodeće mjesto zauzima Montenomaks koji pokriva 60,8 % tržišta paketskih usluga ostalih operatora u 2017. godini, Citi Express 18,9 % i DHL 14 %.

5.3.3. Usporedna analiza tržišta poštanskih usluga

Svi poštanski operatori su u toku 2017. godine ostvarili ukupno 23.695.627 poštanskih usluga, što je za 1,7% više u odnosu na prethodnu godinu.

Od tog broja, univerzalni poštanski operator je realizovao 23.381.618 poštanskih usluga, što predstavlja 98,6 % od ukupnog obima ostvarenih usluga, a ostali poštanski operatori su ostvarili 314.009 poštanskih usluga ili 1,4 % od ukupnog obima ostvarenih usluga.

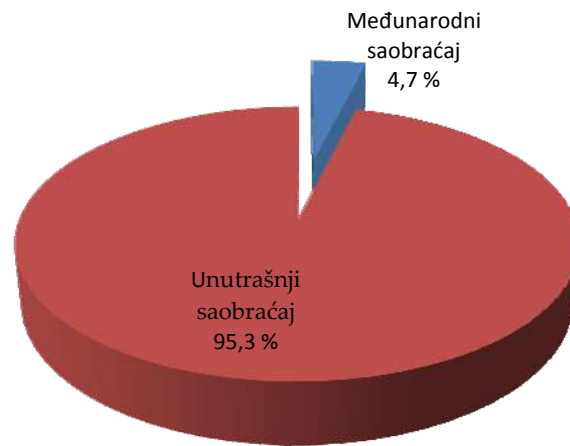
Prikaz ukupno ostvarenog fizičkog obima poštanskih usluga u 2017. godini je dat na sljedećem grafiku.



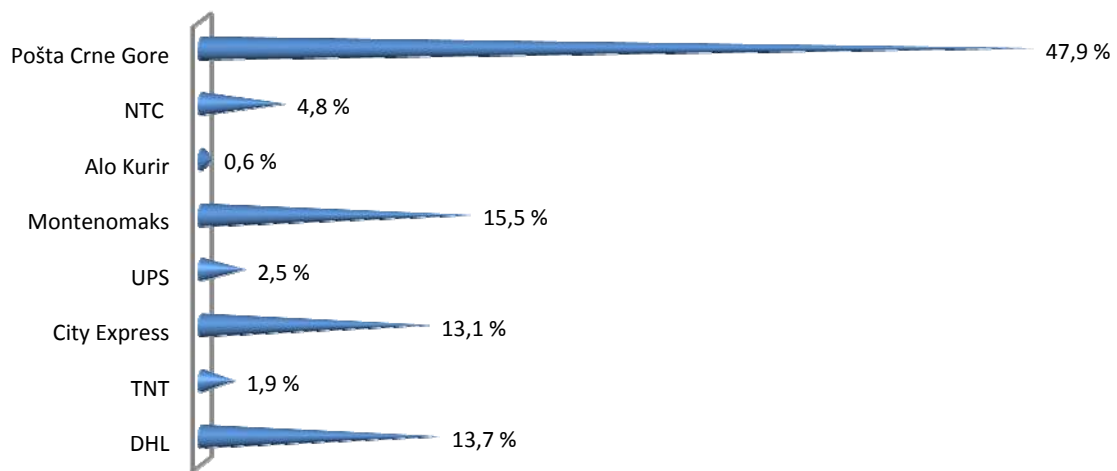
Pošta Crne Gore i dalje ima dominantnu ulogu na tržištu poštanskih usluga i njeno učešće procentualno izraženo iznosi 98,6 %, a učešće ostalih operatora je 1,4 %, što je za 0,1 % više nego u prethodnoj godini.

Od ukupno ostvarenog broja poštanskih usluga svih operatora koji iznosi 23.695.627 poštanskih usluga, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju je ostvareno 22.586.003 poštanskih usluga ili 95,3 %, dok je u međunarodnom poštanskom saobraćaju ostvareno 1.109.624 poštanskih usluga ili 4,7 %.

Prikaz ostvarenih poštanskih usluga u međunarodnom i unutrašnjem poštanskom saobraćaju za 2017. godinu je dat na sljedećem grafiku.

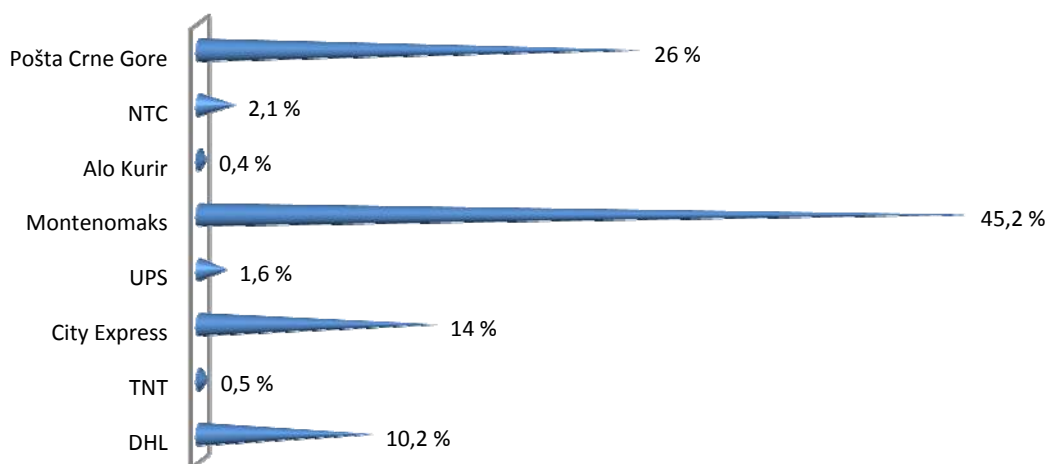


Prikaz učešća operatora poštanskih usluga na tržištu ekspres usluga u 2017. godini je dat na sljedećem grafiku.



Vodeću poziciju u pružanju ekspres usluga u 2017. godini zauzima Pošta Crne Gore sa 47,9 % učešća na tržištu, Montenomaks sa 15,5 %, DHL sa 13,7 %, City Express sa 13,1 %, NTC sa 4,8 %, UPS sa 2,5 %, TNT sa 1,9 % i Alo Kurir sa 0,6 %.

Prikaz učešća operatora poštanskih usluga na tržištu paketskih usluga u 2017. godini je dat na sljedećem grafiku.



Dominantnu poziciju u pružanju paketskih usluga u 2017. godini zauzima Montenomaks sa 45,2 % učešća na tržištu, a zatim slijede Pošta Crne Gore sa 26 %, City Express sa 14 %, DHL sa 10,2 %, UPS sa 1,6 %, TNT sa 0,3 % i Alo Kurir sa 0,4 %.

5.4. Pravilnik o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge

U toku 2017. godine Agencija je nastavila postupak izrade i donošenja Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge (u daljem tekstu: Pravilnik), uz konsultansku pomoć Konzorcijuma Ernst & Young Montenegro i Ernst & Young s.r.o. Češka Republika.

Agencija je, uz učešće konsultanata, početkom 2017. godine dodatno doradila Nacrt Pravilnika, te je Savjet Agencije, na sjednici održanoj dana 30.03.2017. godine, donio Odluku o otvaranju drugog kruga javnih konsultacija o nacrtu Pravilnika. Nakon dostavljanja komentara, sugestija i primjedbi od strane Pošte Crne Gore, 18.05.2017. godine je organizovana Javna rasprava o Nacrtu Pravilnika, koji je bio predmet drugog kruga javnih konsultacija, a kojoj su, osim predstavnika Agencije, prisustvovali konsultanti i predstavnici Pošte Crne Gore. Na Javnoj raspravi su svi prisutni dali svoje mišljenje o komentarima i predlozima Pošte Crne Gore, koji su, u propisanoj proceduri, pristigli tokom drugog kruga konsultacija. Nakon ovoga, Agencija je, u jednom dijelu, uvažila i u tekst Pravilnika inkorporirala neke od sugerisanih izmjena. Savjet Agencije je na sjednici održanoj 02.06.2017. godine usvojio tekst Pravilnika o vođenju računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge, a isti je objavljen u "Službenom listu Crne Gore" broj 37/17.

Ugovorom sa konsultantom je, u okviru treće faze realizacije projekta izrade Pravilnika, predviđena i implementacija istog, te je u tu svrhu definisan Plan implementacije Pravilnika sa popisom i dinamikom glavnih aktivnosti koje treba da sprovedu Pošta Crne Gore, Agencija i konsultanti. Agencija je, u sklopu realizacije pomenutih aktivnosti, u drugoj polovini 2017. godine, realizovala nekoliko sastanaka i radionica za predstavnike Pošte Crne Gore na kojima su dogovorene glavne smjernice za implementaciju Pravilnika, a prije svega za izradu Opisa implementacije od strane Pošte Crne Gore i pravilne primjene odredbi koje definišu način vođenja računovodstva univerzalnog poštanskog operatora.

5.5. Izvještaj o sprovođenju nadzora u oblasti poštanskih usluga u 2017. godini

Stručni nadzor nad radom poštanskih operatora koji su registrovani kod Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i koji pružaju poštanske usluge na tržištu poštanskih usluga, shodno Zakonu o poštanskim uslugama, vrši Agencija preko nadzornika za poštansku djelatnost. Nadzornici za poštansku djelatnost obavljaju poslove nadzora u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama, Zakonom o inspeksijskom nadzoru i Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma ("Službeni list Crne Gore" broj 31/14).

U toku 2017. godine su vršeni redovni i vanredni stručni nadzori. Pri vršenju stručnog nadzora, nadzornici su djelovali prvenstveno preventivno. Ukazivano je na utvrđene nepravilnosti i određivan rok za njihovo otklanjanje.

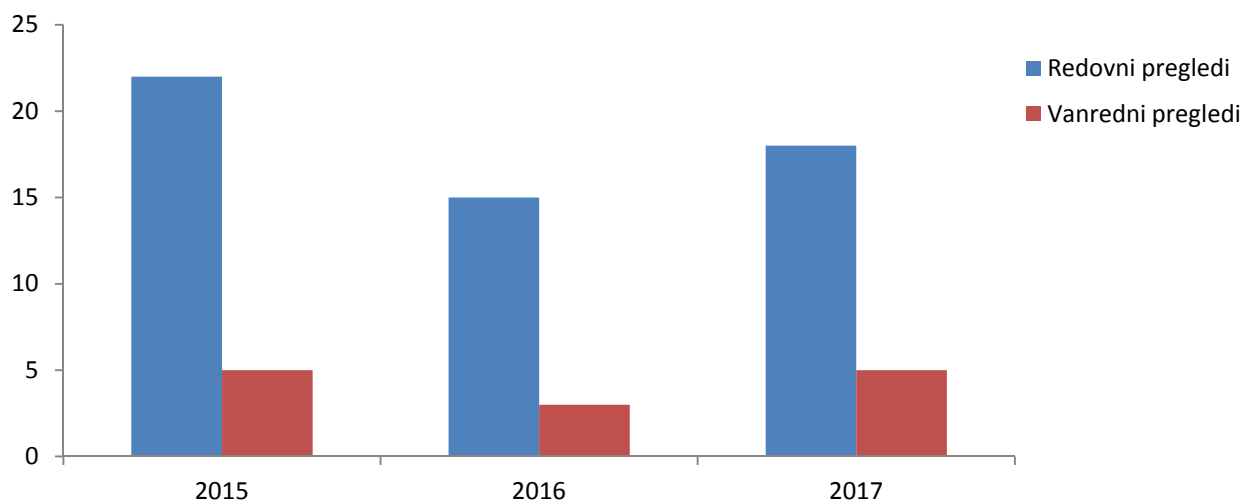
U toku 2017. godine je izvršeno ukupno 23 pregleda i to 18 redovnih i 5 vanrednih pregleda.

O izvršenim pregledima su sačinjeni zapisnici. Na sačinjene zapisnike ovlašćeni predstavnici subjekata nadzora nijesu imali primjedbi. Kopije zapisnika su uručene ovlašćenim predstavnicima subjekata nadzora.

Predmet stručnog nadzora je bila kontrola pružanja poštanskih usluga operatora, usklađenost obavljanja poštanskih usluga sa opštim uslovima za obavljanje poštanskih usluga, cjenovnika za pružanje poštanskih usluga, postupaka vođenja evidencija i vrste evidencija poštanskih usluga, kao i kontrola preduzimanja

mjera za otkrivanje i spriječavanje pranja novca i finansiranja terorizma. U 8 slučajeva naloženo je otklanjanje utvrđenih nepravilnosti.

U narednoj tabeli je prikazano poređenje broja izvršenih redovnih i vanrednih postupaka nadzora u 2015, 2016. i 2017. godini.



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 obuhvata prijem, sortiranje, prenos i uručenje:

- pismonosnih pošiljaka mase do 2 kg;
- paketa mase do 10 kg;
- sekograma mase do 7 kg bez naplate;
- registrovanih (preporučeni i vrijednosni) poštanskih pošiljki i
- sudskih pisama i pisama u upravnom postupku

u unutrašnjem i u međunarodnom poštanskom saobraćaju.

Univerzalna poštanska usluga obuhvata i uručenje paketa mase do 20 kg u 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.

Kvalitet univerzalne poštanske usluge utvrđuje se na osnovu:

- dostupnosti poštanskih usluga;
- brzine i pouzdanosti prenosa i uručjenja poštanskih pošiljaka;
- bezbjednosti poštanskih pošiljaka.

6.1. Dostupnost poštanskih usluga

Dostupnost poštanskih usluga se sagledava kroz dostupnost jedinica poštanske mreže (JPM) i poštanskih sandučića, radno vrijeme jedinica poštanske mreže, kao i kroz obuhvaćenost stanovništva dostavom.

Pošta Crne Gore ima 140 jedinica poštanske mreže. Od ukupnog broja pošta (jedinica poštanske mreže - JPM), 88 je automatizovano. Na osnovu člana 9 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge ("Službeni list Crne Gore" broj 29/17), operator univerzalne poštanske usluge obezbjeđuje mrežu JPM na način da jedna JPM posluje na površini najviše do 100 km² i za najviše 5.000 stanovnika. Upoređivanjem površine i broja stanovnika Crne Gore sa brojem JPM, dolazi se do zaključka da jedna pošta pokriva 98,65 km² i da na nju dolazi 4.466 stanovnika, što je u skladu sa standardima.

Pošta Crne Gore ima u funkciji 169 ispravnih poštanskih sandučića. Upoređujući ovaj broj sa brojem stanovnika u Crnoj Gori dobija se podatak da je jedan poštanski sandučić postavljen za 3.682 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 je obrazložila nemogućnošću da se izvrši nabavka novih poštanskih sandučića, jer ista nije bila predviđena Planom javnih nabavki za 2017. godinu. Međutim, napominju da su Planom javnih nabavki za 2018. godinu planirana sredstva za povećanje broja sandučića. Nadalje ističu da se poštanski sandučići najintezivnije koriste u većim gradovima i turističkim mjestima, a u ostalim sredinama je njihovo korišćenje u opadanju.

Pošta Crne Gore vrši redovne promjene radnog vremena pošta. Ove promjene se odnose na početak rada, trajanje rada u toku dana, sedmice i godine. To je posebno značajno za rad pošta u turističkim centrima, ali se, ukoliko se ukaže potreba, primjenjuje i za ostale pošte. Upravljanje radnim vremenom JPM se vrši na

osnovu mjesečnih analiza podataka o radu JPM, na osnovu broja obavljenih usluga, na osnovu podataka o rezultatima poslovanja i podataka koji se dobijaju putem različitih oblika komuniciranja sa korisnicima poštanskih usluga i povratnih informacija koje se iz tih komunikacija dobijaju (npr. radno vrijeme u većim trgovačkim centrima, koje je, zbog izraženih potreba korisnika, uglavnom cjelodnevno, do 22 sata). Određivanje radnog vremena i termine rada svih, a posebno sezonskih pošta, Pošta Crne Gore određuje na osnovu kriterijuma koji su propisani članom 12 do člana 16 Pravilnika o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge.

Obuhvaćenost stanovništva dostavom se ocjenjuje sagledavanjem broja i gustine dostavnih pošti, kao i organizacijom dostave poštanskih pošiljki. Pošta Crne Gore ima 99 dostavnih pošti (48 stalnih i 51 franšiznu poštu), sa 299 dostavnih područja, koja se definišu kao uža, šira i najšira, 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.

Pošta Crne Gore ima 3.170 poštanskih fahova u dostavnim poštama.

6.2. Brzina i pouzdanost prenosa i uručenja poštanskih pošiljaka

Brzina i pouzdanost su mjerila kvaliteta prenosa poštanskih pošiljki, koja podrazumijevaju da se pošiljka sigurno prenese i uruči u rokovima prenosa mjerenim od datuma prijema do datuma uručenja. Zakonom o poštanskim uslugama i Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge utvrđeni su standardi kvaliteta u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju.

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.

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.

Rokom za uručenje poštanskih pošiljaka smatra se vrijeme od prijema poštanske pošiljke do njenog uručenja 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.

Rokovi prenosa pošiljaka u međunarodnom poštanskom saobraćaju zavise od udaljenosti država primaoca, saobraćajnih veza i standarda kvaliteta nacionalnih operatora univerzalnih poštanskih usluga.

Kvalitet pružanja poštanskih usluga osigurava konkurentsku prednost na tržištu poštanskih usluga i povjerenje korisnika.

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 u toku 2017. godine za mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljaka angažovala nezavisnu instituciju (preduzeće Ipsos d.o.o. iz Podgorice), koja je krajem avgusta i početkom septembra 2017. godine, u kontinuitetu, u trajanju 14 dana, obavila kontrolu i mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja običnih i registrovanih pismonosnih pošiljaka na području Crne Gore.

6.2.1. Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka, putem šaltera i kovčežića, u unutrašnjem poštanskom saobraćaju

Mjerenje kvaliteta prenosa običnih pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju rađeno je na uzorku od 866 test pisama.

Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja običnih poštanskih pošiljki (ostvareni rezultati za standard D+3 i za standard veći od D+3)

Vrijeme prenosa i uručenja	Broj pošiljaka	%
1 dan	309	35,7
2 dana	240	27,7
3 dana	130	15,0
Ukupno do 3 dana	679	78,4
Preko 3 dana	187	21,6
Ukupan uzorak	866	100

Rokovi dostave običnih pismonosnih pošiljaka su lošiji u odnosu na rezultate mjerenja od prošle godine. Za standard D+3 procenat uručenja iznosi 78,4 %, a prošle godine je iznosio 86,4 %.

Od 866 običnih poštanskih pošiljki, u roku od 3 dana je uručeno 679 pošiljaka, ili u procentima 78,4 %, što je ispod 95%, koliko iznosi propisani standard (član 59 Zakona o poštanskim uslugama). Ovaj rezultat je lošiji u odnosu na prethodnu godinu, kada takođe nije bio dostignut propisani standard, jer je procenat uručenja iznosio 86,4 %.

Pošta Crne Gore je kao razloge za ovakve rezultate navela neimenovanost i nedovoljnu označenost ulica i objekata, neopremljenost objekata kućnim sandučićima, a tamo gdje ih u novim zgradama ima, odsustvo podataka o stanarima tih zgrada, izgradnja novih prigradskih naselja bez naziva ulica i brojeva. Pošta Crne Gore naglašava da je rješenje ovih problema izvan ingerencija univerzalnog poštanskog operatora, a da ipak bitno utiče na kvalitet usluge.

Navedeni rezultati zahtijevaju dodatnu analizu stanja i sprovođenje mjera za poboljšanje kvaliteta pružanja univerzalne poštanske usluge u 2018. godini, što će Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i inicirati.

6.2.2. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju

Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljki u unutrašnjem poštanskom saobraćaju rađeno je na uzorku od 3.360 registrovanih pošiljki.

**Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljaka
(ostvareni rezultati za standard D+3 i za standard veći od D+3)**

	Uzorak	Do 3 dana	Preko 3 dana
Broj pošiljaka	3.360	3.201	159
U procentima	100 %	95,27 %	4,73 %

Obrada uzoraka je pokazala da je 95,27 % registrovanih poštanskih pošiljki uručeno u roku od tri dana, što znači da je za propisani standard D+3 ostvaren cilj kvaliteta od 95 % unutrašnjeg poštanskog saobraćaja (član 59 Zakona o poštanskim uslugama).

6.2.3. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja pismonosnih pošiljki iz međunarodnog saobraćaja

U Pošti Crne Gore su u toku 2017. godine izvršena dva mjerenja kvaliteta prenosa pismonosnih pošiljki u međunarodnom poštanskom saobraćaju, i to:

- mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja poštanskih pošiljki 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 Turske i
- mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljki iz međunarodnog saobraćaja u dolazu, na osnovu podataka iz aplikacija Svjetskog Poštanskog Saveza, koji se odnose na Crnu Goru.

6.2.3.1. Mjerenje kvaliteta prenosa poštanskih pošiljki 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 učešće u Projektu GMS E2E Internal, u organizaciji Svjetskog Poštanskog Saveza. Mjerenjem su, u prvom ciklusu, bile obuhvaćene Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Srbija i Turska. Prvi ciklus je trajao do kraja decembra 2015. godine. Novi ciklus je započet 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.

Ovo mjerenje se vršilo na osnovu postavljenih međunarodnih ruta u avio saobraćaju, sa svojim definisanim putanjama i vremenom kretanja. Postignuti rezultati iznose:

- Hrvatska:
 - uvoz (prijem) D+3 je 35,1 %, a D+5 je 83,2 %,
 - izvoz (otprema) D+3 je 82,3 %, a D+5 je 99,2 %.
- Srbija:
 - uvoz (prijem) D+3 je 77,8 %, a D+5 je 98,8 %,
 - izvoz (otprema) D+3 je 57,7 %, a D+5 je 84 %.
- Turska:
 - uvoz (prijem) D+3 je 2,9 %, a D+5 je 19,5 %,
 - izvoz (otprema) D+3 je 10 %, a D+5 je 46,6 %.

Za pošiljke iz Hrvatske u izvozu je postignut cilj kvaliteta za standard D+5 (99,2 %). Za pošiljke iz Srbije u uvozu je postignut cilj kvaliteta za standard D+5 (98,8 %). Za pošiljke iz Turske nijesu postignuti ciljevi kvaliteta ni u uvozu, niti u izvozu.

6.2.3.2. Mjerenje kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih poštanskih pošiljki 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 pošiljki 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 još uvijek 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 daje rezultat mjerenja brzine prenosa od kraja do kraja (od mjesta slanja do mjesta prijema) za vremenski rok do 5 dana.

Vremenski period mjerenja obuhvata vrijeme od 01. 01. do 16. 11. 2017. godine.

Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih pismonosnih pošiljki iz međunarodnog saobraćaja u dolazu

Broj pošiljki	Do 5 dana	Preko 5 dana
67.644	56.349	11.295
100 %	82,7 %	17,3 %

Rezultati mjerenja kvaliteta prenosa registrovanih pismonosnih pošiljki iz međunarodnog saobraćaja u dolazu pokazuju da se u roku od pet dana uruči 82,7 % pošiljki, što ne zadovoljava propisani standard kvaliteta obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u međunarodnom poštanskom saobraćaju za rok D+5, koji iznosi prosječno 97 % pismonosnih pošiljki.

Kontrola kvaliteta prenosa i uručenja registrovanih pismonosnih pošiljki iz Srbije u dolazu

Broj pošiljaka	Do 5 dana	Preko 5 dana
60.669	53.600	7.069
100 %	87,8 %	12,2 %

Rezultati mjerenja kvaliteta prenosa registrovanih pismonosnih pošiljki iz Srbije u dolazu, sa kojom je međunarodni poštanski saobraćaj najfrenkventniji, pokazuju da se u roku od pet dana uruči 87,8 % pošiljaka, što ne zadovoljava propisani standard kvaliteta obavljanja univerzalnih poštanskih usluga u međunarodnom poštanskom saobraćaju za rok D+5, koji iznosi prosječno 97 % pismonosnih pošiljki.

Navedeni rezultati zahtijevaju dodatnu analizu, definisanje uzroka i sprovođenje mjera za poboljšanje kvaliteta pružanja univerzalnih poštanskih usluga u međunarodnom saobraćaju od strane Pošte Crne Gore.

6.3. Bezbijednost poštanskih pošiljaka

Jedno od veoma bitnih mjerila kvaliteta je bezbijednost poštanskih pošiljki. U Pošti Crne Gore se preduzimaju sljedeće mjere u cilju bezbijednosti poštanskih pošiljki:

- Kontrola pošiljki, u fazi prijema, za unutrašnji i međunarodni saobraćaj, 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 bezbijednost poštanskih pošiljki.

Ocjena bezbiječnosti poštanskih pošiljki se, jednim dijelom, vrši na osnovu broja izgubljenih, orobljenih i oštećenih registovanih poštanskih pošiljki, a ovi podaci se dobijaju na osnovu reklamacija korisnika poštanskih usluga.

6.3.1. Briga o korisiku poštanskih usluga

U Pošti Crne Gore postoji Sektor za kvalitet, a u okviru njega specijalizovana Služba za brigu o korisniku. Korisnici svoje zahtjeve mogu uputiti:

- putem specijalnog broja za brigu o korisnicima 19895;
- putem e-mail-a info@postacg.me;
- putem e-mail-a zaposlenima u sektoru i
- Sektoru za kvalitet, direktno, u pisanoj formi.

Korisnici mogu svoje zahtjeve uputiti i u svim jedinicama poštanske mreže (poštama), i to:

- putem službenih telefona pošta i
- direktno na šalterima pošta.

U periodu od 01. 01. do 31. 12. 2017. godine Služba za brigu o korisniku je primila 7.807 zahtjeva korisnika i svi zahtjevi su obrađeni i riješeni.

6.3.2. Priljene i riješene potražnice u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju

Ukupan broj prispjelih potražnica u unutrašnjem saobraćaju je bio 530 i sve potražnice su uspješno riješene (100 %).

Ukupan broj prispjelih potražnica u međunarodnom saobraćaju je bio 612. Pozitivno riješenih potražnica je bilo 607, odnosno procentualno 99,18 %, a negativno riješenih potražnica je bilo 5, ili procentualno izraženo 0,82 %.

7. OSTVARIVANJE PRAVA I ZAŠTITA INTERESA KORISNIKA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH I POŠTANSKIH USLUGA

7.1. Ostvarivanje prava i zaštita korisnika elektronskih komunikacionih usluga

Pitanje prava i zaštite interesa korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga je regulisano poglavljem X Zakona o elektronskim komunikacijama, na način da korisnik ima pravo na:

- pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži u roku od osam dana od dana podnošenja zahtjeva, ukoliko postoje tehničke mogućnosti za isti,
- 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, ako je to zahtijevao korisnik,
- zaštitu tajnosti elektronskih komunikacija, u skladu sa ovim zakonom i zakonom kojima se uređuje tajnost podataka, zaštita podataka o ličnosti i zaštita neobjavljenih podataka,
- ostvarivanje i drugih prava, u skladu sa zakonom.

Prigovor po pitanju pristupa i kvaliteta usluga korisnik podnosi operatoru odmah po utvrđivanju nepravilnosti, dok prigovor na iznos računa, korisnik podnosi operatoru u roku od osam dana od prijema računa, u pisanoj formi. Operator odlučuje o prigovoru u roku od osam dana od dana prijema prigovora i obrazloženu odluku dostavlja korisniku, u pisanoj formi. Ukoliko operator odbije prigovor ili ne odluči u roku od osam dana od dana podnošenja prigovora, korisnik može podnijeti žalbu Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, u roku od 15 dana. Agencija u roku od 30 dana donosi odluku po žalbi. Shodno članu 32 Zakona o elektronskim komunikacijama protiv odluka Agencije može se pokrenuti upravni spor.

Tokom 2017. godine, Agenciji je podnijeto 428 žalbi korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga na odluke operatora po prigovorima korisnika. Ukupan broj podnijetih žalbi korisnika i način rješavanja, po opštinama je dat u narednoj tabeli.

Opština	Prihvaćena	Odbijena	Riješeno na drugačiji način: odgovoreno, proslijeđeno Upravi za inspeksijske poslove	Zaključak - Rješenje o obustavljanju postupka zbog odustanka od žalbe i prestanka razloga za daljim vođenjem postupka	Ukupno u 2017. godini
Podgorica	71	59	28	68	226
Nikšić	11	6	4	18	39
Cetinje	-	3	1	1	5
Herceg Novi	3	5	3	7	18
Bijelo Polje	4	1	2	5	12
Bar	9	6	2	14	31
Danilovgrad	2	1	1	-	4
Budva	4	5	-	3	12
Kotor	1	7	-	6	14

Kolašin	3	1	-	1	5
Berane	2	1	2	2	7
Tivat	4	1	-	3	8
Rožaje	-	1	-	2	3
Pljevlja	1	2	1	5	9
Žabljak	-	-	-	-	-
Plav	1	-	-	2	3
Andrijevića	-	1	-	1	2
Mojkovac	1	1	-	1	3
Ulcinj	-	2	-	1	3
UKUPNO:	117	103	44	140	404

U 2018. godinu prenjeto je 24 žalbe korisnika na dalje postupanje.

Kada su u pitanju tužbe na odluke Savjeta Agencije, a koje se odnose na zaštitu korisnika javnih elektronskih komunikacionih usluga, u 2017. godini Upravnom sudu Crne Gore je podnešeno šest tužbi. Pet tužbi su izjavljene od strane korisnika i jedna od strane operatora. Na traženje Suda Agencija je shodno članu 57 Zakona o upravnom sporu dostavila odgovore sa spisima predmeta na podnijete tužbe i postupci kod Suda nijesu završeni u toku 2017. godine.

U 2017. godini, Vrhovni sud Crne Gore je u dva predmeta donio presude kojima je odbio zahtjeve za vanredno preispitivanje presuda Upravnog suda Crne Gore, kojima su odbijene tužbe korisnika elektronskih komunikacionih usluga na odluke Agencije.

Iz datog pregleda žalbi koje su podnijete u 2017. godini, utvrđeno je povećanje broja istih u odnosu na predhodnu godinu, kada ih je bilo 352, za 21,59 %. Odnos prihvaćenih i odbijenih žalbi u 2016. godini je bio 53,37 % usvojenih i 46,67 % odbijenih žalbi, dok je taj odnos u 2017. godini 53,18 % usvojenih i 46,82 % odbijenih žalbi. U 2017. godini je donijet značajno veći broj zaključaka - rješenja shodno odredbama Zakona o opštem upravnom postupku i Zakona o upravnom postupku, koji je u primjeni od jula 2017. godine i to 140 zaključaka/rješenja kojima je postupak obustavljen, jer je u međuvremenu, od momenta podnošenja žalbi, operator preinačio svoje odluke, odnosno, usvojio prigovore korisnika, tako da su korisnici odustajali od žalbi. Ovaj broj zaključaka zajedno sa brojem usvojenih žalbi ukazuje da je 257 žalbi riješeno u korist pretplatnika, što čini 63,6 % žalbi riješenih u korist korisnika, od ukupno podnijetih žalbi. Jedan broj žalbi je procesuiran na nadležnost Upravi za inspeksijske poslove jer su se žalbe odnosile na kvar telefonskih uređaja.

Najveći broj žalbi korisnika se i u 2017. godini, odnosio na račun za pružene usluge. S tim u vezi, povećan je broj žalbi za obračun interneta u nacionalnom saobraćaju, što ukazuje da je porastao broj korisnika tog saobraćaja koji se korisnicima obezbjeđuje kupovinom odgovarajućih opcija sa pripadajućim povoljnostima koje se ugovaraju na određeni rok. Međutim, i pored toga što operatori na broj korisnika blagovremeno pošalju SMS poruku - obavještenje da ugovor za korišćenje internet opcije ističe, korisnici ne produžavaju ugovor za korišćenje interneta po povoljnim uslovima, zbog čega se, obračun daljeg korišćenja internet usluga vrši po zvaničnom cjenovniku operatora, što stvara troškove koje korisnici ne priznaju i osporavaju u žalbenim postupcima.

Uočava se da je i u 2017. godini smanjen broj žalbi na obračun usluga u romingu, što ukazuje da su korisnici u Crnoj Gori povećali stepen informisanosti za korišćenje tih usluga putem savremenih pametnih telefona (iPhone, smartphone i dr) koji imaju aktivirane pojedine aplikacije koje zahtjevaju stalnu konekciju na internet. Naime, korisnici su upoznati sa mogućnostima da se bez njihovog znanja mogu stvoriti dodatni troškovi za pomenute aplikacije, zbog čega traže isključenje tih servisa prije odlaska u inostranstvo na koji način se štite od neželjenih troškova.

U 2017. godini je izraženo povećanje broja žalbi koje su izjavljene na odluke operatora kojima su za raskid ugovora korisnici uslovljavani plaćanjem odgovarajućih benefita ili penala do isteka ugovorenog roka. Naime, sve veća ponuda operatora u smislu raznovrsnih paketa usluga sa različitim kombinacijom servisa, uticala je na povećani broj zahtjeva korisnika za jednostrani raskid ugovora sa operatorom, prije isteka ugovorenog roka. Kako su u većini slučajeva korisnici u ugovornom odnosu sa minimalnim periodom trajanja ugovora od 12 ili 24 mjeseca to su zahtjevi za jednostrani raskid ugovora uslovljavani od strane operatora ispunjenjem ugovornih obaveza, plaćanjem pretplata do isteka ugovorenog roka ili benefita ostvarenih potpisivanjem ugovora, a shodno članu 152 Zakona. Budući da je jednostrani raskid ugovora bez ikakvih obaveza moguć samo u situaciji kad operator nije u mogućnosti da ispuni ugovorom preuzete obaveze u pogledu pristupa i kvaliteta ugovorenih servisa, to je Agencija prihvatila žalbe sa konstatacijom da se dozvoljava безусловni raskid ugovora u slučajevima kada je imala dokaze da su korisnici imali česte prijave kvarova i nemogućnost korišćenja usluga u kontinuitetu zašto su odgovorni operatori.

Jedan broj žalbi se odnosio na odbijajuće odluke operatora po zahtjevima za seobu broja i usluge, koje pravo korisnika je propisano članom 160 Zakona o elektronskim komunikacijama, a naime, da korisnik ima pravo da zadrži svoj broj pri geografskoj promjeni terminalne tačke mreže u okviru iste mrežne grupe, ako postoje tehničke mogućnosti priključenja na mrežu. Uočeno je da su korisnici, u jednom broju slučajeva to pravo pokušali da zloupotrijebe na način da su tražili preseljenje broja na lokaciju za koju su unaprijed znali da ne postoje uslovi za priključenje, odbijajući da pruže dokaz nadležnog organa da su faktički izvršili preseljenje na tu lokaciju, a sve sa namjerom da безусловno raskinu ugovor zbog nemogućnosti operatora da pruži usluge na novoj lokaciji, pri čemu su korisnici već ušli u ugovorni odnos sa novim operatorom. Takve žalbe Agencija je odbijala kao neosnovane.

Manji broj žalbi se odnosio na kvalitet pruženih usluga fiksne telefonije, brzine interneta i prijema TV usluga u okviru pojedinih paketa usluga. U svim slučajevima, kad se ocijenilo potrebnim, nadzornici Agencije su izlaskom na lice mjesta utvrđivali činjenično stanje koje je osnov za odlučivanje po žalbama, a što je rezultiralo korekcijom računa za vrijeme nemogućnosti korišćenja usluga. U onim slučajevima kad je krivicom operatora onemogućen pristup uslugama i korišćenje usluge ugovorenog kvaliteta a korisnici su zbog toga tražili raskid ugovora, Agencija je usvajala žalbe.

Treba istaći da je primjena novog Zakona o upravnom postupku (od 01.07.2017. godine) uticala na povećani obim posla u smislu sprovođenja aktivnosti na utvrđivanju potpunog činjeničnog stanja putem saslušanja svih stranaka u postupku i meritornog odlučivanja. Takođe, povećan je i broj žalbi koje su izjavljene putem advokata, kao punomoćnika pretplatnika elektronskih komunikacionih usluga. Uočeno je da su pojedine žalbe isticane preko punomoćnika jedino u svrhu naplate advokatskih troškova za podnošenje žalbi u iznosu od 400,00 €, prema AT tarifi, budući da je vrijednost žalbenih zahtjeva iznosila samo nekoliko eura, koji su zahtjevi žalbi, u postupku utvrđivanja činjenica i izjašnjenja operatora na žalbene navode, prihvatani od strane operatora.

Primjedbe korisnika koje su najčešće upućivane preko e-mail adrese Agencije, a koje su se odnosile na brzinu i kvalitet interneta, Agencija je rješavala provjerom mjerenja u saradnji sa korisnikom. Naime, Agencija je na svojoj internet sajtu na adresi www.izmjeribrzinu.ekip.me instalirala rješenje koje korisnicima omogućava da sami izvrše provjeru brzine prenosa podataka.

U cilju lakše prijave smetnji i njihovog efikasnijeg otklanjanja veći operatori su, na zahtjev Agencije, pored brojeva *call* centara omogućili da korisnici smetnju mogu prijaviti i na sljedeće brojeve:

- Crnogorski Telekom broj 12711,
- Radio-difuzni centar broj 12712,
- Telemach broj 12755,
- Mtel broj 12768,
- Telenor broj 12769 i
- Orion Telekom broj 12777.

Pozivi prema ovim brojevima za korisnike su dostupni i besplatni nezavisno iz koje mreže se broj poziva i na pozive prema ovim brojevima javlja se operater.

U toku 2017. godine, je pojačano interesovanje korisnika putem direktnog telefona koji je Agencija obezbjedila za kontakt sa korisnicima. Pored e-mail adrese koju je Agencija stavila u funkciju 2012. godine na zvaničnoj prezentaciji Agencije www.ekip.me (link: Korisnici pitaju), početkom 2018. godine je stavljena u funkciju još jedna email adresa zastitakorisnika@ekip.me. Budući da sam naziv upućuje na prava korisnika u korišćenju elektronskih komunikacionih usluga, ista adresa je u najvećem broju slučajeva i korišćena za podnošenje žalbi i pitanja korisnika. Na ovaj način je omogućeno da značajan broj korisnika dobije odgovore na postavljena pitanja u najkraćem roku. Najveći broj pitanja korisnika se odnosio na postupak prigovora i žalbe, jednostrani raskid ugovora, na rješavanje pitanja nagomilanog dugovanja prema operatoru, promjenu iznosa dopune *prispaid* broja, prenosivost broja iz jedne u drugu mrežu, kvalitet usluga i slično. Takođe, jedan broj pitanja korisnika elektronskih komunikacionih usluga upućivan je Agenciji preko Uprave za inspeksijske poslove.

Pored stvorenih uslova za neposredan kontakt sa korisnicima Agencija je u cilju poboljšanja informisanosti korisnika u septembru 2017. godine štampala nove brošure sa odgovarajućim sadržajima želeći da upozna korisnike sa svim podacima vezano za uslugu koju namjeravaju da koriste i ugovor koji potpisuju sa operatorima. Sadržaj brošura se odnosi na: prava korisnika, zaštitu djece prilikom korišćenja interneta kao i zaštitu od elektromagnetnog zračenja, širokopojasni pristup internetu, mjerenje kvaliteta širokopojasne internet konekcije, uslugu prenosivosti broja, aplikaciju za korisnike - Tarifni kalkulator, te upotrebu pametnih telefona i brojeva hitnih službi. Takođe, korisnicima je dostupan sajt Agencije na adresi www.ekip.me na kojoj su objavljene informacije o zvaničnim ponudama operatora, cjenovnicima usluga svih operatora, pretplatničkim ugovorima i opštim uslovima pružanja usluga na koje je ova Agencija dala saglasnost, kao i pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga i postupcima zaštite prava.



Agencija je nastavila aktivnosti definisane Nacionalnim programom zaštite potrošača 2015-2018. godina (NPZP), a shodno godišnjem Akcionom planu realizacije NPZP za 2016 - 2017. godinu. Agencija je Ministarstvu ekonomije - Direktoratu za razvoj Nacionalnog brenda i zaštitu potrošača dostavila aktom broj: 0203 - 6014/1 od 18.07.2017. godine, Izvještaj o realizaciji Akcionog plana NPZP za period 2015-2018 (jul

2016 - jun 2017) sa podacima o aktivnostima na sprovođenju zakona iz oblasti elektronskih komunikacija i poštanskih usluga i aktivnostima preduzetim od strane Nadzora Agencije, kao i podatke o broju primljenih žalbi od strane korisnika na odluke operatora, kao i podatke o broju donijetih odluka po žalbama. Takođe, aktom broj 0203-6014/2 od 18. 07. 2017. godine Agencija je dala i Prijedlog aktivnosti za izradu Akcionog plana Nacionalnog programa zaštite potrošača za period jul 2017 - jun 2018. godine.

7.2. Tarifni kalkulator - aplikacija za korisnike

Agencija je razvila web aplikaciju "Tarifni kalkulator" za pomoć korisnicima prilikom izbora elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori. "Tarifni 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 aplikacija ponuditi najpovoljnije 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.

"Tarifni 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 "Tarifnog Kalkulatora" ne predstavljaju mjesečne račune za korištenje javnih elektronskih komunikacionih usluga. Za stvarni proračun, dobijanje ponude i zaključenje ugovora, korisnik je dužan da se obrati direktno

operatoru elektronskih komunikacija koga je korisnik izabrao na osnovu preporuke - proračuna "Tarifnog Kalkulatora".

"Tarifni kalkulator" je dostupan od 22.03.2016. godine na internet adresi kalkulator.ekip.me.

7.3. Ostvarivanje prava i zaštita interesa korisnika poštanskih usluga

Zaštita korisnika poštanskih usluga je regulisana Zakonom o poštanskim uslugama u poglavlju II Poštanske usluge - odjeljak 5 Zaštita korisnika usluga i rješavanje sporova. Propisan je postupak reklamacije 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, odnosno, a u roku od 60 dana u međunarodnom saobraćaju.

Protiv odluke poštanskog operatora o rješavanju reklamacije, odnosno u slučaju ne dostavljanja 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 o elektronskim komunikacijama 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.

U 2017. godini Agenciji je pokrenula jedan postupak na osnovu prigovora korisnika protiv odluke poštanskog operatora, te je donijela Odluku broj 0102-6218/5 od 24.08.2017. godine kojom je uvažena žalba korisnika poštanskih usluga, a koja se odnosila na rad poštanskog operatora Pošte Crne Gore. Agencija je, takodje, u izvještajnom periodu imala nekoliko zahtjeva za pojašnjenja i davanje odgovora na pitanja korisnika poštanskih usluga, povodom kojih je prikupila potrebne podatke i iste, sa detaljnim objašnjenjima, prosljedila korisnicima.

7.4. Upravni postupci po zahtjevima subjekata na tržištu elektronskih komunikacija i poštanskih usluga i rješavanje sporova između tih subjekata

Shodno članu 34 Zakona o elektronskim komunikacijama, Agencija ima obavezu posredovanja u rješavanju sporova između operatora. Postupak posredovanja Agencija je dužna da okonča u roku od 90 dana od dana podnošenja zahtjeva za posredovanje. O pravima i obavezama operatora Savjet odlučuje bez odlaganja, a najkasnije u roku od 90 dana od dana pokretanja postupka. Odluke Agencije su konačne. Izuzetno, u slučaju pokretanja upravnog spora, na zahtjev tužioca, može se odložiti izvršenje odluke Agencije do parvosnažnosti sudske odluke.

Na postupak pred Agencijom shodno se primjenjuju odredbe zakona kojim je uređen opšti upravni postupak, ako Zakonom o elektronskim komunikacijama nije drukčije određeno. Shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, dozvoljena je tužba u roku od 30 dana Upravnom sudu Crne Gore.

U 2017. godini donijet je Zakon o izmjenama i dopunama zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list Crne Gore" broj 02/17). Najznačajnije izmjene ovog zakonskog teksta ogledaju se u tome što se višak prihoda u odnosu na rashode više ne uplaćuje u budžet Crne Gore već se izdvaja na poseban račun i može se isključivo koristiti za ispunjenje zakonskih obaveza vezanih za funkciju Agencije u narednoj kalendarskoj godini. U ovim izmjenama i dopunama Zakona rok za odlučivanje Savjeta Agencije o pravima i zaštiti interesa korisnika je produžen na 30 dana od dana podnošenja zahtjeva, umjesto 20 dana, koliko je ranije bilo propisano. Dopunama ovog zakona propisano je i da Agencija može, bez prethodno sprovedenog postupka analize tržišta, operatoru javnih elektronskih komunikacionih usluga odrediti maksimalne cijene usluga rominga, u skladu sa sporazumom o sniženju cijena usluge rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama, koji Crna Gora zaključuje sa drugim državama.

Pred Agencijom su u 2017. godini, između operatora koji obezbjeđuju elektronske komunikacione mreže ili pružaju elektronske komunikacione usluge, vođeni sporovi po pojedinim pitanjima, a više detalja se može naći u tekstu koji slijedi.

7.4.1. Upravni postupci vođeni u 2017. godini po osnovu analize tržišta

U 2017. godini je vođen postupak protiv Rješenja kojim je Crnogorski Telekom određen kao operator sa značajnom tržišnom pozicijom na relevantnom tržištu "Veleprodajno tržište *trunk* segmenata iznajmljenih linija". Podsjećamo da je protiv ovog Rješenja Agencije Crnogorski Telekom izjavio tužbu Upravnom sudu Crne Gore. Upravni sud Crne Gore je donio Presudu U broj 3082/15 od 18. 05. 2016. godine kojom je tužbu usvojio. Agencija je u ponovnom postupku donijela novo rješenje. Crnogorski Telekom je izjavio tužbu i na ovo rješenje. Agencija je odgovor na tužbu i spise predmeta dostavila Upravnom sudu Crne Gore 19.09.2016. godine, međutim postupak nije okončan u 2017. godini.

7.4.2. Upravni postupci vođeni u 2017. godini po osnovu godišnjih regulatornih naknada

Upravne postupke po osnovu godišnjih regulatornih naknada, tokom 2017. godine su vodili sljedeći operatori: Telenor, Crnogorski Telekom i Radio-difuzni centar.

Upravni postupci koje vodi Telenor

Agencija je u 2017. godini, u ponovnim postupcima utvrđivanja godišnjih regulatornih naknada privrednom društvu Telenor za 2010, 2012. i 2013. godinu, nakon donijetih ukidnih rješenja resornog ministarstva, a koja rješenja su donijeta, nakon što je Upravni sud Crne Gore poništio prethodna rješenja Ministarstva u konkretnim upravnim stvarima, kojim su bile odbijene žalbe Telenora i potvrđena rješenja Agencije, donijela rješenja o utvrđivanju godišnjih regulatornih naknada za korišćenje radio frekvencija i numeracija i adresa za Telenor za 2010, 2012. i 2013. godinu. Telenor je izjavio žalbe na sva ova rješenja Ministarstvu ekonomije, koje žalbe su prihvaćene i poništena rješenja Agencije. Agencija je krajem 2017. godine dostavila u svim ovim postupcima resornom ministarstvu spise predmeta i odgovore na žalbe.

Pred Upravnim sudom Crne Gore vode se takođe i sporovi protiv rješenja Agencije o utvrđivanju Telenoru godišnjih regulatornih naknada za 2014, 2015. i 2016. godinu, pokrenuti po osnovu podnijetih tužbi ovog operatora.

Upravni sud Crne Gore je, u najvećem broju postupaka vezano za godišnje naknade za 2014, 2015. i 2016. godinu, donio rješenja o obustavi postupka, dok spor po tužbi Telenora na rješenje Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije, kojim je potvrđena zakonitost rješenja Agencije o upisu privrednog društva Telenor u Registar operatora, odobrenju za korišćenje radio-frekvencija i odobrenju za korišćenje numeracija i adresa, kojim rješenjem su usaglašene licence izdate tom privrednom društvu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama iz 2008. godine i utvrđene godišnje regulatorne naknade za 2009. i 2011. godinu, nije pravosnažno okončan, jer je pravosnažno rješavanje tog spora prethodno pitanje za sve druge sporove. Telenor je u vezi tog rješenja Agencije (za 2009. i 2011. godinu) obavijestio Agenciju da je presuda Upravnog suda Crne Gore, kojom je pravosnažno potvrđeno rješenje Ministarstva za informaciono društvo i telekomunikacije, a kojim rješenjem je potvrđeno kao zakonito rješenje Agencije o utvrđivanju naknada za 2009. i 2011. godinu i usklađivanju licenci izdatih Telenoru sa Zakonom o o elektronskim komunikacijama iz 2008. godine, poništeno od strane Vrhovnog suda Crne Gore, tako da ni ovaj spor nije u 2017. godini pravosnažno okončan.

U 2017. godini, po tužbi Telenora protiv rješenja Agencije kojim su tom privrednom društvu utvrđene godišnje naknade za korišćenje radio-frekvencija za 2016. godinu Upravni sud Crne Gore je odbio tužbu Telenora. Međutim, Telenor je uložio zahtjev za vanredno preispitivanje te sudske odluke. Vrhovni sud je uvažio zahtjev i poništio presudu Upravnog suda Crne Gore iz razloga što je i Vrhovni sud Crne Gore ocijenio

takođe da je rješenje o usklađivanju licenci prethodno pitanje i za ovaj upravni spor, i što taj spor nije pravosnažno okončan, jer je Vrhovni sud Crne Gore poništio pravosnažnu presudu Upravnog suda Crne Gore u toj upravnoj stvari i predmet vratio na ponovni postupak Upravnom sudu Crne Gore. Agencija u vrijeme pisanja ovog izvještaja još uvijek nije dobila presudu Upravnog suda Crne Gore, donijetu u ponovnom postupku, tako da je i ovaj postupak u toku. Međutim, Upravni sud Crne Gore je u nekim svojim ranijim presudama, iznio decidan stav da ovo ne predstavlja prethodno pitanje i da Telenor treba da plaća godišnje regulatorne naknade u skladu sa zakonom koji je na snazi u trenutku utvrđivanja naknada, a ne na osnovu pravila iz posebnih licenci koje su izdata u skladu sa Zakonom o telekomunikacijama.

Agencija je, takođe, u ponovnom postupku, postupajući po Presudi Upravnog suda Crne Gore U br. 2211/16 od 19.04.2017. godine, donijela novo rješenje broj 0102-3461/11-2016 od 15.06.2017. godine, kojim je utvrdila privrednom društvu Telenor godišnju naknadu za vršenje poslova regulacije i nadzora tržišta elektronskih komunikacija za 2016. godinu. Protiv ovog rješenja se takođe vodi upravni spor po tužbi Telenora protiv rješenja Agencije.

Pred Upravnim sudom Crne Gore se takođe vodi spor po tužbi Telenora, protiv Rješenja Agencije broj 0203-4718/3 od 22.06.2017. godine o utvrđivanju godišnjih naknada za vršenje poslova regulacije i nadzora tržišta elektronskih komunikacija za 2017. godinu.

Pred Upravnim sudom Crne Gore se vodi i spor u vezi zahtjeva-tužbe operatora Telenor za produženje prava korišćenja radio-frekvencija dodijeljenih po osnovu licence iz 2002. godine.

Upravni postupci koje vodi Crnogorski Telekom

Agencija je donijela u ponovnom postupku po Presudi Upravnog suda Crne Gore U br.953/2016 od 18.01.2017. godine Rješenje broj 0205-454/14 od 28.02.2017. godine, kojim rješenjem su Crnogorskom Telekomu utvrđene godišnje regulatorne naknade za 2015. godinu.

Crnogorski Telekom je pokrenuo upravni spor protiv rješenja o naknadama za regulaciju i nadzor tržišta za 2016. godinu broj 0102-3463/7 od 15.05.2017. godine. Crnogorski Telekom je odustao od tužbe i Upravni sud Crne Gore je donio Rješenje U broj 5762/17 od 07.09.2017. godine, kojim se postupak obustavlja.

Crnogorski Telekom je pokrenuo upravni spor U br. 1376/2016 protiv rješenja o naknadama za korišćenje radio-frekvencija za 2016. godinu broj 0205-1678/5 od 12.04.2016. godine. Upravni sud Crne Gore je donio Presudu U br. 1376/16 od 27.03.2017. godine, kojom je tužbu Crnogorskog Telekoma odbio.

Pred Upravnim sudom se vodi i spor protiv rješenja Agencije o naknadama za korišćenje numeracije i adresa za 2016. godinu koji je i dalje u toku.

Upravni postupci koje vodi Radio-difuzni centar

Pred Upravnim sudom Crne Gore se i dalje vodi spor po tužbi Radio-difuznog centra protiv rješenja Agencije o utvrđivanju godišnje naknade za regulaciju i nadzor tržišta za 2016. godinu, koje rješenje je Agencija donijela u ponovnom postupku u 2017. godini.

7.4.3. Postupci vođeni u 2017. godini povodom naknade neto troška Univerzalnog servisa u elektronskim komunikacijama

Privredno društvo Teleinfo.me d.o.o. kao operator Univerzalne službe informacija i operator Univerzalnog imenika je pokrenuo postupke u vezi naknade neto troška za 2011. i 2012. godinu. U toku 2017. godine, Ministarstvo ekonomije je odbilo žalbe Teleinfo.me kao operatora Univerzalne službe informacija i

operatora Univerzalnog imenika, izjavljene na rješenja Agencije o djelimičnom priznavanju neto troška za 2011. i 2012. godinu.

Upravni sud Crne Gore je donio Presudu U broj 2246/17 od 11.07.2017. godine kojom je odbio tužbu Teleinfo.me, izjavljenu na rješenje Agencije o djelimičnom priznavanju neto troška za 2015. godinu, a protiv te presude Teleinfo.me je podnio zahtjev Vrhovnom sudu Crne Gore za vanredno preispitivanje sudske odluke. Vrhovni sud Crne Gore je odbio zahtjev kao neosnovan, Presudom Uvp br.177/17 od 15.06.2017. godine. Spor je pravosnažno okončan u korist Agencije.

Postupak u vezi sa utvrđivanjem naknade neto troška Telenoru kao operatoru Univerzalnog servisa za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim elektronskim komunikacionim uslugama na fiksnoj lokaciji uz posebne mjere i povoljnosti za lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica za 2013. godinu je i dalje u toku. Naime, ovaj postupak je pokrenut od strane Crnogorskog Telekom koji je izjavio tužbu na Rješenje Agencije broj 0102-3623/25-2015 od 15.12.2015. godine donijeto u ponovnom postupku i kojim je odobrena Telenoru naknada za pokriće neto troška za pružanje usluge Univerzalnog servisa za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim elektronskim komunikacionim uslugama na fiksnoj lokaciji uz posebne mjere i povoljnosti za lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica za 2013 godinu.

Agencija je u ponovnom postupku donijela Rješenje broj 0402-2469/17 od 26.08.2016. godine, kojim je odobrena Telenoru naknada za pokriće neto troška za pružanje usluge Univerzalnog servisa za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim elektronskim komunikacionim uslugama na fiksnoj lokaciji uz posebne mjere i povoljnosti za lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica za 2014. godinu. U toku 2017. godine vođen je upravni spor protiv ovog rješenja Agencije po tužbi Crnogorskog Telekom, a spor je pravosnažno okončan u korist Agencije.

Agencija je donijela Rješenje broj 0402-3339/6 od 30.06.2016. godine, kojim je odobrena Telenoru naknada za pokriće neto troška za pružanje usluge Univerzalnog servisa za pristup javnoj elektronskoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim elektronskim komunikacionim uslugama na fiksnoj lokaciji uz posebne mjere i povoljnosti za lica sa invaliditetom i socijalno ugrožena lica za 2015 godinu. Protiv ovog rješenja je u 2017. godini vođen upravni spor po tužbi Crnogorskog Telekom, a spor je pravosnažno okončan u korist Agencije.

7.4.4. Postupci vođeni u 2017. godini povodom zaštite korisnika elektronskih komunikacija

Izveštaj o postupcima vođenim tokom 2017. godine povodom zaštite korisnika elektronskih komunikacija je dat u tački 7.1 ovog poglavlja.

7.4.5. Postupci vođeni u 2017. godini po osnovu izdatih prekršajnih naloga nadzornika

U 2017. godini od strane nadzornika za elektronske komunikacije izdata su dva prekršajna naloga protiv Crnogorskog Telekom zbog povreda odredaba Zakona o elektronskim komunikacijama, po kojima je ovaj operator blagovremeno izvršio plaćanja, bez vođenja daljeg postupka u vezi istih.

7.4.6. Postupci vođeni u 2017. godini pred Privrednim sudom Crne Gore

Pred Privrednim sudom Crne Gore u Podgorici se vodi postupak po prijedlogu za izvršenje Pošte Crne Gore, koji je prerastao u tužbu, povodom fakture za verifikaciju neto troška univerzalnog poštanskog operatora za 2010. godinu P br.832/2014. Postupak je okončan u 2016. godini, a presuda nije donijeta do kraja 2017. godine.

7.4.7. Postupci vođeni u 2017. godini povodom naknade neto troška Univerzalnog servisa poštanskih usluga u skladu sa Zakonom o poštanskim uslugama

U toku 2017. godine sporovi po tužbama Pošte Crne, povodom naknade neto troška Univerzalnog servisa poštanskih usluga za 2011, 2012, 2013, 2014. i 2015. godinu, su pravosnažno okončani, a Vrhovni sud Crne Gore je, u svakom od ovih sporova, potvrdio presude Upravnog suda Crne Gore kojim su odbijene tužbe Pošte Crne Gore.

Pošta Crne Gore je uložila tužbu protiv Rješenja Agencije o odbijanju zahtjeva tužioca za naknadu neto troška za 2016. godinu. Upravni spor po ovoj tužbi nije okončan do kraja 2017. godine.

8. IZVRŠENI ZADACI UTVRĐENI PLANOM RADA AGENCIJE ZA 2017. GODINU

8.1. Izrada regulative u oblasti elektronskih komunikacija

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, shodno članu 11 stav 1 tačka 1 Zakona o elektronskim komunikacijama, donosi propise na osnovu ovlašćenja utvrđenih ovim zakonom. U skladu s ovlašćenjima Agencija je tokom 2017. godine donijela sljedeće podzakonske akte:

- Pravilnik o načinu procjene pristupačnosti cijena usluga i posebnih paketa Univerzalnog servisa za socijalno ugrožena lica i lica sa invaliditetom ("Službeni list Crne Gore" broj 33/14, 13/17),
- Izmjene i dopune Plana numeracije ("Službeni list Crne Gore" broj 12/17),
- Pravilnik o kvalitetu javnih elektronskih komunikacionih usluga ("Službeni list Crne Gore" broj 02/18),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 440-470 MHz za PMR/PAMR sisteme ("Službeni list Crne Gore" broj 24/17),
- Plan raspodjele radio-frekvencija iz opsega 156,00-162,05 MHz za pomorske komunikacije ("Službeni list Crne Gore" broj 73/17),
- Plan raspodjele radio-frekvencija u opsegu 87,5-108 MHz za FM radio ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17, 57/17),
- Plan raspodjele radio-frekvencija u opsegu 526,5-1606,5 kHz za AM radio ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17),
- Izmjene i dopune Plana raspodjele radio-frekvencija za digitalnu zemaljsku radio-difuziju ("Službeni list Crne Gore" broj 34/17).

Ministarstvo ekonomije je u 2017. godini donijelo sljedeće pravilnike za koje je Agencija pripremila stručne osnove:

- Pravilnik o vrstama povoljnosti i posebnim mjerama za pristup javnim elektronskim komunikacionim uslugama za lica sa invaliditetom ("Službeni list Crne Gore" broj 43/14, 26/17),
- Pravilnik o obezbjeđivanju pristupa licima sa invaliditetom broju 112 i brojevima hitnih službi ("Službeni list Crne Gore" broj 42/14 i 34/17);
- Pravilnik o radio opremi ("Službeni list Crne Gore" 45/17).

Predstavnici Agencije su tokom 2017. godine učestvovali u radu radne grupe za izradu Nacrta zakona o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektronskih komunikacionih mreža velikih brzina, koju je formiralo Ministarstvo ekonomije.

U skladu sa ovlašćenjima iz Zakona o elektronskim komunikacijama, Agencija je krajem 2016. godine pripremila i dostavila Vladi Crne Gore predlog Plana namjene radio-frekvencijskog spektra. Vlada Crne Gore je donijela Plan namjene radio-frekvencijskog spektra u I kvartalu 2017. godine ("Službeni list Crne Gore" broj 32/17).

8.2. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra

Shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, Agencija upravlja radio-frekvencijskim spektrom, kao ograničenim prirodnim resursom. Upravljanje radio-frekvencijskim spektrom obuhvata planiranje, dodjelu, koordinaciju, monitoring i kontrolu korišćenja radio-frekvencijskog spektra (u daljem tekstu: RF spektra). Agencija je dužna da planira, razvija i unapređuje sistem kontrole i monitoringa RF spektra. U postupku kontrole i monitoringa RF spektra Agencija vrši odgovarajuća mjerenja parametara radio emisija radi utvrđivanja zauzetosti pojedinih radio-frekvencijskih opsega, utvrđivanje izvora, lokacije i identifikacije nelegalnih radio emisija i izvora štetnih interferencija i radi kontrole ispunjavanja uslova korišćenja radio-frekvencija iz odgovarajućih odobrenja izdatih od strane ove Agencije.

U osnovi, svrha kontrole i monitoringa RF spektra je da obezbijedi podršku upravljanju RF spektra (menadžment RF spektra) koje između ostalog obuhvata i funkcije planiranja i dodjele odobrenja za korišćenje radio-frekvencija. Kontrola i monitoring RF spektra predstavljaju „oči i uši“ za menadžment RF spektra, jer je praksa pokazala da korišćenje radio-frekvencija, u određenim slučajevima, nije u skladu sa odobrenim tehničkim uslovima. Osnovni zadaci u monitoringu RF spektra su:

- kontrola i mjerenje tehničkih i radnih parametara radio emisija;
- rješavanje štetnih interferencija;
- detekcija, identifikacija i lociranje nelegalnih radio emisija;
- kontrola i mjerenje parametara kvaliteta radikomunikacionih usluga;
- utvrđivanje zauzetosti pojedinih kanala i RF opsega sa generisanjem frekvencijskih snimaka;
- podrška u koordinaciji korišćenja radio-frekvencija sa administracijama susjednih država;
- učešće u međunarodnim programima (kampanjama) kontrole i monitoringa RF spektra.



Tokom 2017. godine Agencija je obavljala redovnu i vanrednu kontrolu i monitoring RF spektra na teritoriji države Crne Gore u vidu jednodnevnih ili višednevnih kontrolno-mjernih kampanja. Aktivnosti su sprovedene u skladu sa Planom redovne kontrole i monitoringa RF spektra u 2017. godini, uglavnom u opsegu od 80 MHz do 3 GHz. Shodno tehničkim mogućnostima kontrolno-mjerne opreme i softvera u okviru Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra Crne Gore (u daljem tekstu: Sistem), kontrola i monitoring RF spektra u 2017. godini je obavljena u skladu sa relevantnim ITU preporukama za monitoring RF spektra (ITU-R SM preporukama), CEPT/ECC preporukama, odlukama i ETSI standardima i to:

- iz Glavnog kontrolno-mjernog centra na Dajbabskoj gori u Podgorici (u daljem tekstu: GKMC) za opštinu Podgorica i dijelom za opštinu Danilovgrad i opštinu Bar;
- iz Regionalnog kontrolno-mjernog centra na Crnom rtu kod Sutomora (u daljem tekstu: RKMC) za opštinu Bar i dijelom za opštinu Budva;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Crljenicama (u daljem tekstu: DUKMS Pljevlja) za opštinu Pljevlja;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Bijeloj Crkvi (u daljem tekstu: DUKMS Rožaje) za opštinu Rožaje;
- iz Daljinski upravljane kontrolno-mjerne stanice na Trojici (u daljem tekstu: DUKMS Kotor) za opštinu Kotor i dijelom za opštine Tivat i Herceg Novi,
- korišćenjem Mobilne kontrolno-mjerne stanice u vozilu Mercedes-Benz® Sprinter (u daljem tekstu: MKMS) u opštinama Ulcinj, Cetinje, Bijelo Polje, Kolašin, Mojkovac i Budva;
- korišćenjem Digitalne mobilne kontrolno-mjerne stanice u vozilu Renault® Trafic Passenger (u daljem tekstu: DMKMS) u kombinaciji sa prenosnim sistemom („backpack” opremom) za monitoring parametara pokrivenosti i kvaliteta servisa GSM/UMTS/LTE mreža na teritoriji Crne Gore.

Najveći dio aktivnosti po pitanju kontrole i monitoringa RF spektra odnosio se na:

- mjerenja zauzetosti RF spektra;
- mjerenja i kontrolu parametara odobrenih FM radio-difuznih emisija;
- mjerenja i kontrolu parametara odobrenih emisija funkcionalnih (PMR) radio-mreža;

- mjerenja parametara pokrivanja i kvaliteta servisa operatora mobilne telefonije na pojedinim područjima u Crnoj Gori;
- utvrđivanje pojave i identifikacija smetnji, kao i utvrđivanje pojave i identifikacija emisija bez odgovarajućeg odobrenja;
- vanredna mjerenja prisustva signala mobilnih operatora iz susjednih država;
- vanredna mjerenja parametara pokrivanja i kvaliteta servisa operatora mobilne telefonije u Crnoj Gori (za potrebe realizacije univerzalnog servisa);
- vanredna mjerenja na zahtjev stručnih službi Agencije, po prijavi smetnji korisnika RF spektra i drugih organa zainteresovanih za stanje u pojedinim djelovima RF spektra.

Po prikupljanju kontrolno-mjernih rezultata u redovnom ili vanrednom postupku kontrole i monitoringa RF spektra, sprovedene su dalje aktivnosti koje su se uglavnom odnosile na:

- obradu i stručnu analizu prikupljenih kontrolno-mjernih rezultata;
- izradu odgovarajućih informacija i izvještaja o obavljenoj kontroli i monitoringu RF spektra i njihovo dalje procesuiranje;
- pripremu i slanje odgovarajućih dopisa – opomena svim nosiocima odobrenja kod kojih su uočeni nedostaci u radu ili nepoštovanju uslova propisanih tim odobrenjima;
- vođenje interne elektronske evidencije o utvrđenim nedostacima kod pojedinih korisnika RF spektra kojima su i slati dopisi – opomene.



U GKMC-u, RKMC-u, DUKMS Pljevlja, DUKMS Rožaje i DUKMS Kotor postoji kompletna infrastruktura za obavljanje redovne kontrole i monitoringa RF spektra, kako neposredno sa samih mikrolokacija tih objekata, tako i daljinskim putem tj. korišćenjem u njima instalirane kontrolno-mjerne opreme i softvera u tzv. „remote desktop” režimu rada u skladu sa praksom koja je prisutna i u drugim administracijama. Shodno Planu redovnog monitoringa, redovna kontrola i monitoring RF spektra u opštinama Bar, Pljevlja, Rožaje i Kotor obavljana je iz pripadajućih fiksnih monitoring stanica daljinski u „remote desktop” režimu rada.



DUKMS Pljevlja



DUKMS Kotor



DUKMS Rožaje

Osim toga, iz ovih stanica su daljinski vršene kontrole radio-emisija i sa pojedinih emisionih objekata u opštinama Budva, Danilovgrad, Tivat i Herceg Novi, koji su u prijemnoj zoni tih stanica. Prilikom ovakvih mjerenja sačinjavani su izvještaji ukoliko je u RF spektru uočena nepravilnost i o tome su dalje obavještavani relevantni subjekti unutar Agencije odnosno drugih institucija poput Uprave za inspeksijske poslove. U skladu sa prethodno kazanim, u 2017. godini su obavljeni postupci redovne kontrole i monitoringa RF spektra i to:

- za opštinu Pljevlja dana 10, 17. i 29.03.2017. godine;
- za opštinu Bar dana 09.03.2017. godine;
- za opštinu Bar dana 20.03.2017. godine;
- za opštinu Rožaje dana 22.03.2017. godine;
- za opštinu Pljevlja dana 03, 05, 18. i 21.04.2017. godine;
- za opštinu Pljevlja u periodu od 09. do 22.06.2017. godine;
- za opštinu Rožaje u periodu od 23. do 28.06.2017. godine;
- za opštinu Podgorica u periodu od 26. do 30.06.2017. godine;
- za opštinu Kotor i opštinu Tivat dana 27.07.2017. godine;
- za opštinu Bar dana 29.11, 30.11. i 01.12.2017. godine;
- za opštinu Podgorica dana 29.11, 30.11, 01.12. i 04.12.2017. godine;
- za opštinu Pljevlja dana 22. i 25.12.2017. godine;
- za opštinu Rožaje dana 26. i 27.12.2017. godine.

Usljed kvara na jednom od vitalnih djelova antenskog sistema na RKMC-u u opštini Bar, redovna kontrola i monitoring za opštinu Bar je više od pola godine bila uslovljena korišćenjem samo dijela kontrolno-mjerne opreme instalirane u ovom objektu. Nakon otklanja kvara mjerenja su se vršila u punom obimu.

Shodno Planu redovnog monitoringa, tokom 2017. godine MKMS-om je vršena kontrola i monitoring RF spektra u sljedećim opštinama kako slijedi:

- u opštini Cetinje dana 16. i 17.05.2017. godine;
- u opštini Ulcinj dana 13. i 14.06.2017. godine;
- u opštini Kolašin dana 06.09.2017. godine;
- u opštini Bijelo Polje dana 02. i 03.10.2017. godine;
- u opštini Mojkovac dana 04.10.2017. godine;
- u opštini Budva dana 16. i 17.10.2017. godine.



U predmetnim opštinama je vršen monitoring radio-emisija u cilju utvrđivanja usaglašenosti sa izdatim odobrenjima i relevantnom regulativom, te posmatranje RF opsega i utvrđivanje zauzetosti pojedinih RF kanala (frekvencija).

U skladu sa Planom redovnog monitoringa, u 2017. godini je bilo predviđeno i da se korišćenjem DMKMS-e i "backpack" prenosne opreme izvrše:

- utvrđivanje nivoa prisustva signala operatora mobilnih elektronskih komunikacionih mreža iz Albanije, Bosne i Hercegovine i Hrvatske te njihov uticaj na mreže crnogorskih mobilnih operatora (Podgorica, Ulcinj, Nikšić, Kotor, Herceg Novi i Tivat);
- utvrđivanje poštovanja odredbi sporazuma potpisanog između Crne Gore i Albanije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine i Crne Gore i Hrvatske o koordinaciji radio-frekvencija u GSM900 i DCS1800 opsezima (Podgorica, Ulcinj, Nikšić, Kotor, Herceg Novi i Tivat);
- mjerenje vrijednosti parametara pokrivanja i kvaliteta (QoS) servisa operatora mobilnih elektronskih komunikacionih mreža na teritoriji Crne Gore i
- mjerenje vrijednosti parametara signala operatora mobilnih elektronskih komunikacionih mreža na teritoriji Crne Gore sa ciljem kontrolisanja ispunjenosti uslova propisanih odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija, a na osnovu sprovedene aukcije RF spektra iz 2016. godine.



Shodno gore navedenom, u prvom polugodištu 2017. godine DMKMS-om je izvršena redovna kontrola prisustva signala operatora mobilne telefonije iz susjednih država Albanije, Bosne i Hercegovine i Hrvatske, a sve u skladu sa koordinacionim sporazumima koje Crna Gora ima sa administracijama ovih država po ovom pitanju. O navedenim mjerenjima koja su izvršavana 09, 15. i 16.06.2017. godine sačinjeni su odgovarajući izvještaji. Iz navedenih izvještaja je evidentno da se navedeni koordinacioni sporazumi ne poštuju u cjelosti. Sa druge strane, iz izvještaja koje dostavljaju administracije iz susjedstva (konkretno administracija Albanije) uočljivo je poštovanje navedenog koordinacionog sporazuma od strane naših operatora.

Mjerna oprema "backpack" za izvođenje predviđenih mjerenja, nabavljena je sredinom 2017. godine, nakon sprovedene javne nabavke, dok je predmetna obuka za rad sa tom opremom održana u septembru. Tokom septembra i oktobra mjeseca 2017. godine sprovedena su intenzivna testiranja mjerne opreme i softvera – KEYSIGHT® (ex-Anite® Nemo Walker II (hardverski dio Nemo Outdoor i softver za analizu dobijenim mjernih rezultata Nemo Analyzer)). Takođe u ovom periodu pripremana je i metodologija za sprovođenje planiranih benchmarking mjerenja. Ova mjerenja su rađena u periodu od novembra mjeseca 2017. godine do januara mjeseca 2018. godine i ista podrazumijevaju analizu parametara koji se tiču kvaliteta servisa govora i servisa podataka, a za cilj imaju međusobno poređenje kvaliteta mreža mobilnih operatora u Crnoj Gori. Mjerenja su se sprovodila kroz urbane djelove opština i duž najznačajnijih saobraćajnica u Crnoj Gori. Tokom mjerne kampanje u gradovima i na putevima je pređeno ukupno 2.589,385 km, a mjerni uzorci su ostvareni tokom 85:02:31 sati. Mjerenja su obavljena u pokretu (*drive test*), korišćenjem Digitalne mobilne kontrolno-mjerne stanice (DMKMS). Mjerna oprema tj. sistem se sastojao od:

- Rohde&Schwarz mobilnih mjernih terminala Samsung Galaxy S3,
- GPS prijemnika,
- seta eksternih GSM/UMTS/LTE antena,
- softvera: Rohde&Schwarz Romes v4.9, Rohde&Schwarz Network Problem Analyzer v4.9, Anite Nemo Outdoor, Anite Nemo Analyzer,
- Anite Nemo Walker II mjernog sistema sa 3 mjerna terminala Samsung Note 4,
- mrežnog skenera Anite Nemo (GSM UMTS LTE) FSR 1.

Rezultati mjerenja **parametara kvaliteta usluge prenosa govora** u javnim mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama pokazuju visok stepen kvaliteta usluge po sva četiri mjerena parametra, kako u urbanim djelovima gradova, tako i na putnim pravcima.

Kada se govori o tehnologiji posredstvom koje se pruža usluga prenosa govora, uočen je visok stepen zastupljenosti UMTS tehnologije u poređenju sa GSM tehnologijom, pogotovo u mrežama Telenora i Crnogorskog Telekom (u GSM mreži je obavljeno manje od 5% govornih poziva u gradovima, odnosno manje od 15% od ukupnog broja govornih poziva). Iako stepen pokrivenosti UMTS signalom u mreži Mtela iznosi oko 90%, oko 40% od ukupnog broja govornih poziva je obavljeno u GSM mreži. Usluga prenosa govora u LTE mrežama još uvijek nije omogućena ni u jednoj od mobilnih mreža u Crnoj Gori.

Rezultati mjerenja **parametara kvaliteta usluge prenosa podataka** u javnim mobilnim elektronskim komunikacionim mrežama pokazuju veoma visok stepen kvaliteta usluge po gotovo svim mjenim parametrima, kako u urbanim djelovima gradova, tako i na putnim pravcima.

Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija izdatim u postupku aukcije spektra iz 2016. godine za uslugu prenosa podataka, na lokaciji koja se smatra pokrivenom signalom mobilne mreže, propisan je stepen uspješno započetih i završenih mjernih sesija od najmanje 95%, pa se na osnovu rezultata mjerenja moglo zaključiti da je ovaj uslov ispunjen i pri značajno većem stepenu pokrivenosti od zahtijevanog.

Rezultati mjerenja brzine prenosa podataka pokazuju izuzetno velike brzine i u *downlink* i u *uplink* smjeru, koje su uporedive sa brzinama koje se nude u paketima sa pristupom na fiksnoj lokaciji. Prosječna brzina prenosa podataka prema korisniku (*downlink*) u urbanim djelovima gradova, računato po sesiji, iznosi 30,45 Mb/s u mreži Mtela, 43,3 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 55,2 Mb/s u mreži Telenora, dok na putnim pravcima iznosi 19,95 Mb/s u mreži Mtela, 32,45 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno

24,6 Mb/s u mreži Telenora. Uzimajući i obzir sve mjerne sesije, nezavisno od lokacije, prosječna brzina prenosa podataka prema korisniku iznosi 25,7 Mb/s u mreži Mtela, 38,3 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 41 Mb/s u mreži Telenora. Prosječna brzina prenosa podataka od korisnika (*upnlink*) u urbanim djelovima gradova, računato po sesiji, iznosi 16,95 Mb/s u mreži Mtela, 34,66 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 37,53 Mb/s u mreži Telenora, dok na putnim pravcima iznosi 11,77 Mb/s u mreži Mtela, 23,9 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 17,8 Mb/s u mreži Telenora. Uzimajući i obzir sve mjerne sesije, nezavisno od lokacije, prosječna brzina prenosa podataka od korisnika iznosi 14,5 Mb/s u mreži Mtela, 29,6 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 28,3 Mb/s u mreži Telenora.

Vrijednosti parametra FTP srednja brzina ostvarena u *downlink* smjeru po sesiji pokazuju da je kod 95% od ukupnog broja mjernih sesija srednja brzina prenosa podataka prema korisniku iznosila preko 2 Mb/s u mrežama sva tri operatora, dok vrijednosti parametra FTP srednja brzina ostvarena u *uplink* smjeru po sesiji pokazuju da je kod 95% od ukupnog broja mjernih sesija srednja brzina prenosa podataka od korisnika iznosila 0,6 Mb/s ili više u mreži Mtela, 0,74 Mb/s ili više u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno preko 3,8 Mb/s ili više u mreži Telenora. Isti parametar, ako se posmatraju samo urbani djelovi gradova, gdje živi najveći dio stanovništva Crne Gore, ima vrijednosti 4,93 Mb/s u mreži Mtela, 14,76 Mb/s u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 12 Mb/s u mreži Telenora.

Vrijednosti parametra FTP srednja brzina ostvarena u *downlink* smjeru po sesiji pokazuju da je kod 90% od ukupnog broja mjernih sesija srednja brzina prenosa podataka prema korisniku iznosila 7,68 Mb/s ili više u mreži Mtela, 7,82 Mb/s ili više u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 5,32 Mb/s ili više u mreži Telenora, pri čemu je isti parametar ako se posmatraju samo urbani djelovi gradova imao vrijednost 13 Mb/s ili više u mreži Mtela, 16,85 Mb/s ili više u mreži Crnogorskog Telekom, odnosno 15,7 Mb/s ili više u mreži Telenora.

Odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija izdatim u postupku aukcije spektra iz 2016. godine za uslugu prenosa podataka, propisano je da pokrivenost signalom mreže znači mogućnost pružanja usluga prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva (u najmanje 90% mjerenja izvršenih tokom jednog dana), odnosno sa garantovanim protokom ka korisniku (*downlink*) od 2 Mb/s i garantovanim protokom od korisnika (*uplink*) od 1 Mb/s (u najmanje 95% mjerenja izvršenih tokom bilo kog vremenskog intervala trajanja 120 minuta), u slučaju mobilnog prijema u spoljašnjem (*outdoor*) okruženju. Ako se uzme u obzir zahtijevani stepen pokrivenosti stanovništva na kraju prve godine važenja odobrenja (Mtel 25%, Crnogorski Telekom 70% i Telenor 15% stanovništva Crne Gore) i gornji rezultati mjerenja, i u ovom slučaju se može zaključiti da su ispunjeni zahtjevi iz odobrenja.

Kada se govori o tehnologiji posredstvom koje se pružaju usluge prenosa podataka, uočava se dominantna zastupljenost LTE/LTE-Advanced tehnologije, sa oko 85% od ukupnog broja mjernih sesija u mrežama Mtela i Crnogorskog Telekom, odnosno oko 93,5% od ukupnog broja mjernih sesija u mreži Telenor-a.

Ukupno gledano, kvalitet servisa koji pružaju mobilni operatori je na zadovoljavajućem nivou. U urbanim djelovima velike većine opština u Crnoj Gori je obezbijeđen pouzdan i kvalitetan servis govora i podataka. Posmatrajući rezultate za najvažnije putne pravce sa bližom okolinom, rezultati su svakako lošiji u odnosu na gradove, ali su uglavnom u zadovoljavajućim granicama.

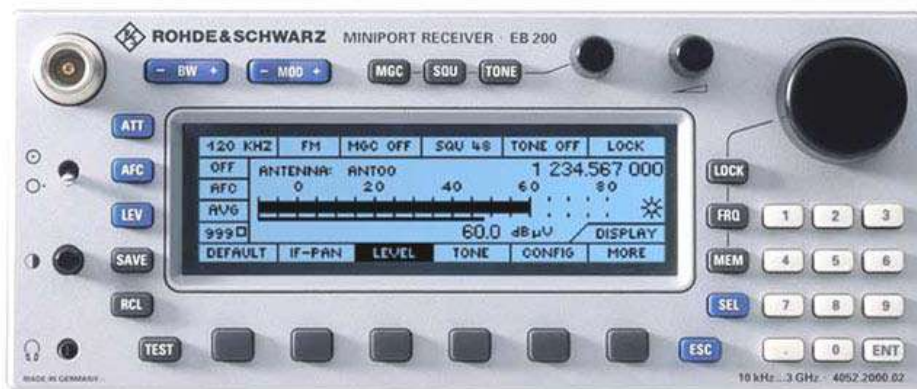
Pored redovnih, Agencija je tokom 2017. godine obavila i niz vanrednih kontrola i monitoringa RF spektra, a koji su rađeni po prijavama smetnji upućenih Agenciji od strane različitih nosilaca odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, odnosno na osnovu procjene i potrebe pojedinih organizacionih jedinica Agencije. Ove mjerne procedure su se obavljale korišćenjem:

- DMKMS-e za monitoring parametara kvaliteta servisa i pokrivenosti GSM/UMTS/LTE mreža;
- prenosne opreme (dva ručna analizatora spektra, prenosni monitoring prijemnik, setovi ručnih usmjerenih/omnidirektivnih aktivnih/pasivnih antena) u opsezima namijenjenim za FM i TV radio-difuziju, te u opsezima namijenjenim za potrebe vazduhoplovne radio-navigacije i s tim u vezi bezbjednosti vazdušnog saobraćaja, kao i u GSM/UMTS/LTE opsezima;

- MKMS u opsezima namijenjenim za FM i TV radio-difuziju, te u opsezima namijenjenim za potrebe vazduhoplovne radio-navigacije i s tim u vezi bezbjednosti vazdušnog saobraćaja i
- kontrolno-mjerne opreme instalirane u fiksnim stanicama Sistema.

Neregularnosti tj. prijavljene smetnje u 2017. godini uglavnom su bile vezane za štetne smetnje u opsegu 800 MHz (790 – 862 MHz), a koji je u Crnoj Gori dodijeljen operatorima mobilne telefonije (Crnogorski Telekom i Mtel). Na osnovu obavljenih vanrednih mjernih kampanja, zaključeno je da su uzrok signali digitalne i analogne televizije sa područja susjedne Republike Albanije. Navedeni signali tj. smetnje su bili od najvišeg uticaja na području Glavnog grada i Crnogorskog primorja tokom prve polovine 2017. godine. U drugoj polovini godine uticaj na području Glavnog grada je otklonjen dok je ostao sporadični i, u odnosu kako je to bilo početkom 2017. godine, neznatan uticaj u dijelu Crnogorskog primorja.

Osim gore navedenog, tokom prošle godine vršena su i vanredna mjerenja za potrebe izrade Studije o mogućnosti korišćenja opsega 694 – 790 MHz, 1452 - 1492 MHz, 2300-2400 MHz i 3400 - 3600 MHz, mjerenja uticaja ometača signala mobilne telefonije u Zavodu za izvršenje krivičnih sankcija u Spužu, praćenje korišćenja frekvencija Željezničke infrastrukture Crne Gore i dr.



O svim izvršenim mjerenjima u postupcima vanredne kontrole i monitoringa RF spektra sačinjavani su detaljni izvještaji. Tokom 2017. godine sprovedeni su sljedeći postupci vanredne kontrole i monitoringa RF spektra:

- vanredna mjerenja po prijavi nosioca odobrenja FROG MONT d.o.o, rađena sa GKMC-a od 17. do 18.01.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi nosioca odobrenja FROG MONT d.o.o, rađena sa GKMC-a i korišćenjem MKMS-e u periodu od 24. do 31.01.2017. godine i 20.02.2017. godine;
- vanredna kontrola zauzetosti opsega 790 – 862 MHz po zahtjevu Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije, rađena sa GKMC-a 01.02.2017. godine;
- vanredna kontrola zauzetosti opsega 790 – 862 MHz po zahtjevu Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije, rađena sa GKMC-a u periodu od 13. do 28.02.2017. godine;

- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Danilovgrad dana 14.02.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena iz DUKMS Rožaje u periodu od 17. do 21.02.2017. godine;
- vanredna mjerenja kvaliteta signala Radija Danilovgrad, rađena na zahtjev rukovodioca Sektora za radiokomunikacije sa GKMC-a dana 20.02.2017. godine;
- vanredna mjerenja parametara FM radio-difuznih emisija rađena sa GKMC-a na zahtjev Odsjeka za nadzor dana 22. i 23.02.2017. godine;
- vanredna mjerenja parametara FM radio-difuznih emisija rađena sa GKMC-a na zahtjev Odsjeka za nadzor dana 27.02.2017. godine;
- vanredna kontrola zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena po zahtjevu Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije, rađena sa GKMC-a u periodu od 01. do 14.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Rožaje dana 03.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Mojkovac dana 10.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Danilovgrad dana 16.03.2017. godine;
- vanredna kontrola zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena po zahtjevu rukovodioca Sektora za radiokomunikacije sa GKMC-a u periodu od 21. do 23.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja FM radio-difuznih emisija rađena sa GKMC-a na zahtjev Odsjeka za nadzor dana 23.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Budva dana 23.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja parametara FM radio-difuznih emisija rađena sa GKMC-a na zahtjev Odsjeka za nadzor dana 24.03.2017. godine;
- vanredna kontrola zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena po zahtjevu rukovodioca Sektora za radiokomunikacije sa GKMC-a u periodu od 24. do 30.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Ulcinj dana 28.03.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Mojkovac dana 27.03.2017. godine;
- vanredna kontrola korišćenja frekvencija Željezničke infrastrukture Crne Gore rađena po zahtjevu rukovodioca Sektora za radiokomunikacije sa GKMC-a u periodu od 04. do 06. 04. 2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Rožaje dana 07.04.2017. godine;
- vanredna mjerenja po prijavi Crnogorskog Telekom, rađena DMKMS-om i prenosnom opremom u opštini Danilovgrad dana 24.04.2017. godine;
- vanredna kontrola zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a u periodu od 10. do 11.05.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a i RKMC-a dana 18.05.2017. godine;
- vanredna mjerenja rađena u opštini Ulcinj dana 18.05.2017. godine po zahtjevu rukovodioca Sektora za radiokomunikacije, a u koordinaciji sa albanskim regulatorima AKEP i AMA;
- vanredna mjerenja rađena na zahtjev Ambasade SAD u Crnoj Gori sa GKMC-a u periodu od 20. do 22. 06. 2017. godine i od 28. do 29.06.2017. godine;
- vanredna mjerenja rađena na zahtjev Ambasade SAD u Crnoj Gori sa RKMC-a u periodu od 23. do 26.06.2017. godine i od 28. do 29.06.2017. godine;
- vanredna kontrola i monitoring signala Radija Jupok i opsega 87,5 – 108 MHz, rađeni po zahtjevu Odsjeka za upravljanje RF spektrom iz DUKMS Rožaje dana 28. i 29.06.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a dana 30.06. i 03.07.2017. godine;
- vanredna mjerenja rađena 04.07.2017. godine po prijavi smetnje mještana sela Morakovo (Nikšićka Župa) u opštini Nikšić korišćenjem DMKMS-e;

- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a dana 04.07.2017. godine;
- vanredna mjerenja rađena na inicijativu Odsjeka za kontrolu i monitoring RF spektra korišćenjem MKMS-e u cilju utvrđivanja lokacije izvora nepoznatog signala u Podgorici;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a dana 17. i 18.07.2017. godine;
- vanredna mjerenja rađena MKMS-om dana 24.07.2017. godine po prijavi Crnogorskog Telekom na lokacijama Dušići i Sukuruć u opštini Podgorica;
- vanredna mjerenja u opsegu 836 – 862 MHz rađena MKMS-om dana 25. 07. 2017. godine po prijavi Crnogorskog Telekom u mjestu Pečurice u opštini Bar;
- vanredna mjerenja rađena po prijavi Kontrole letenja Srbije i Crne Gore - SMATSA d.o.o. dana 25, 27. i 28.07.2017. godine u opštinama Tivat, Kotor, Budva i Bar MKMS-om i sa RKMC-a;
- vanredna mjerenja u opsegu 836 – 862 MHz rađena MKMS-om po prijavi Crnogorskog Telekom dana 27.07.2017. godine u opštini Ulcinj;
- vanredna mjerenja rađena po prijavi SMATSA d.o.o. dana 07.08.2017. godine u opštini Budva MKMS-om;
- vanredna mjerenja u opsegu 790 – 862 MHz rađena po prijavi Crnogorskog Telekom korišćenjem MKMS-e dana 18.08.2017. godine u opštini Ulcinj;
- vanredna mjerenja rađena po prijavi SMATSA d.o.o. dana 25.08.2017. godine na emisionom objektu Spas u opštini Budva korišćenjem prenosne opreme;
- vanredna mjerenja rađena MKMS-om po prijavi operatora Telenor dana 04.09.2017. godine u opštini Nikšić;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa RKMC-a dana 20.09.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena po nalogu rukovodioca Sektora za radiokomunikacije i zajedno sa albanskim regulatorom AMA dana 22.09.2017. godine u opštini Ulcinj;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev rukovodioca Sektora za radiokomunikacije sa RKMC-a dana 25. 09. 2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a dana 19.10.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 790 – 862 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa GKMC-a i sa RKMC-a dana 10.11.2017. godine;
- vanredna kontrola korišćenja frekvencije Saveza radioamatera Crne Gore rađena po nalogu rukovodioca Sektora za radiokomunikacije dana 14.11.2017. godine, a tokom trajanja vježbe Boka Bay 2017;
- vanredni monitoring parametara FM radio-difuznih emisija sa RKMC-a za opštinu Budva dana 04. i 05.12.2017. godine rađen na inicijativu Odsjeka za kontrolu i monitoring RF spektra;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 694 – 790 MHz, 1452 - 1492 MHz, 2300-2400 MHz i 3400 - 3600 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacijesa GKMC-a dana 06.12.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 694 – 790 MHz, 1452 - 1492 MHz i 2300-2400 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije sa RKMC-a dana 06.12.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 694 – 790 MHz, 1452 - 1492 MHz i 2300-2400 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije iz DUKMS Pljevlja dana 06.12.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 694 – 790 MHz, 1452 - 1492 MHz i 2300-2400 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije iz DUKMS Rožaje dana 06.12.2017. godine;
- vanredna mjerenja zauzetosti opsega 694 – 790 MHz, 1452 - 1492 MHz i 2300-2400 MHz rađena na zahtjev Odsjeka za fiksne i mobilne radiokomunikacije iz DUKMS Kotor dana 06.12.2017. godine;
- vanredna kontrola korišćenja PMR frekvencija u opštini Pljevlja i opštini Bar rađena po nalogu rukovodioca Sektora za radio-komunikacije iz DUKMS Pljevlja i sa RKMC-a dana 13, 14. i 15.12.2017. godine;

- vanredna kontrola korišćenja PMR frekvencije u opštini Ulcinj rađena po nalogu rukovodioca Sektora za radio-komunikacije dana 19.12.2017. godine korišćenjem MKMS-e;
- vanredna kontrola korišćenja PMR frekvencija (opseg 146 – 174 MHz) u opštini Podgorica rađena na inicijativu Odsjeka za kontrolu i monitoring RF spektra sa GKMC-a u periodu od 20. do 27.12.2017. godine.

Na osnovu prethodnog može se zaključiti da je trend velikog broja vanrednih postupanja nastavljen i u 2017. godini.

Usljed detaljnog sprovođenja *benchmarking* mjerenja mobilnih mreža, čiji rezultat su od koristi i samim operatorima, dvije prijavljene štetne interferencije nijesu završene u 2017. godini. Jedna štetna interferencija se odnosi na prijavu Telenora na emisionom objektu Tović u Nikšiću, a druga na po prijavi Crnogorskog Telekom na EO Obrov u Bijelom Polju. Na sastanku sa sva tri mobilna operatora održanom krajem 2017. godine, dogovoreno da se prioritet dâ završetku *benchmarking* mjerenja, a da se problemi smetnji na prethodno navedene dvije lokacije rješavaju nakon toga.

Na osnovu obavljenih redovnih mjernih kampanja u 2017. godini može se zaključiti da je stanje u spektru i dalje izuzetno dobro. Evidentno je da su uočene povećane nepravilnosti u korišćenju radio-frekvencija u opsezima 146-174 MHz i 420-470 MHz (korišćenje radio-frekvencija bez odobrenja), a problem je u najvećem dijelu uzrokovan slobodnim uvozom i kupovinom radio-stanica putem interneta. Štetne interferencije koje su bile uzrokovane od strane Albanskih radio-difuznih emitera u opsegu 790-862 MHz su na osnovu intenzivne saradnje sa albanskim regulatornim agencijama konačno riješene krajem 2017. godine. Nijesu uočeni problemi u korišćenju opsega namijenjenih pomorskoj mobilnoj službi. Kako je to i za očekivati, u pograničnim opštinama uočeno je prisustvo FM i TV radio-difuznih emisija iz susjednih država, što će biti predmet daljih postupaka koordinacije radio-frekvencijskog spektra sa tim administracijama.

8.3. Aktivnosti na daljoj implementaciji Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra

Unaprijeđenje Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra u 2017. godini odvijalo se u skladu sa Elaboratom o daljem razvoju Sistema u periodu od 2012. do 2016. godine (u daljem tekstu: Elaborat 2012-2016), Finansijskim planom Agencije za 2017. godinu i Planom javnih nabavki za 2017. godinu. Ista je u svojim najvažnijim elementima data po stavkama i sa bitnim detaljima kako dalje slijedi.

8.3.1. Real time analizator radio-frekvencijskog spektra

U postupku javne nabavke *Real time* analizatora radio-frekvencijskog (RF) spektra, Agencija je sa ponuđačem Ibis Instruments d.o.o. Beograd potpisala ugovor kojim se ponuđač obavezao da u roku od 90 dana od dana potpisivanja istog naručiocu isporuči *real-time* analizator proizvođača KEYSIGHT® iz serije UXA tip N9040B.



Ovaj specijalizovani mjerni uređaj u frekvencijskom opsegu od 3 Hz do 26,5 GHz omogućava mjerenja i analizu vrijednosti parametara radio signala u frekvencijskom domenu sa mogućnošću mjerenja i osmatranja RF spektra u realnom vremenu.

8.3.2. Prenosni („backpack“) sistem za kontrolu signala GSM/UMTS/LTE mreža

U postupku javne nabavke prenosnog („backpack“) sistema za kontrolu signala GSM/UMTS/ LTE mreža, Agencija je sa ponuđačem Ibis Instruments d.o.o. Beograd potpisala ugovor da u roku od 60 dana od dana potpisivanja ugovora Agenciji isporuči prenosni (tzv. „backpack“) sistem za kontrolu signala GSM/UMTS/LTE mreža proizvođača Anite® (sada u okviru KEYSIGHT®) tip Nemo Walker II.

Ova oprema je u vidu kompaktnog tehničkog rješenja (u specijalnom ruksaku) kojim se na efikasan način vrše „benchmarking“ mjerenja parametara mreža baziranih na GSM/UMTS/LTE tehnologiji u unutrašnjem tzv. *indoor*, ali u kombinaciji sa vozilom i u spoljašnjem tzv. *outdoor* okruženju. Kao takav, ovaj prenosni („backpack“) sistem u kombinaciji sa postojećom Digitalnom mobilnom kontrolno-mjernom stanicom (u daljem tekstu: DMKMS) predstavlja značajno tehnološko unaprjeđenje mogućnosti Sistema.



8.3.3. Prenosni DVB-T2 prijemnik

Nakon sprovedenog postupka javne nabavke Savjet Agencije je dana 14.03.2017. godine donio rješenje kojim je ponuda ponuđača SIPA d.o.o. Podgorica, za DVB-T2 prenosni prijemnik proizvođača PROMAX® tip HD Ranger 3. Agencija je sa izabranim ponuđačem potpisala ugovor o javnoj nabavci kojim se ponuđač obavezao da u roku od 60 dana od dana potpisivanja ugovora naručiocu isporuči predmetni prenosni prijemnik.



Ovaj uređaj je u vidu kompaktnog tehničkog rješenja kojim se na efikasan način na terenu može vršiti analiza i demodulacija DVB-T2 signala uključujući i najnovije standarde u toj oblasti.

8.3.4. Telekomunikaciono povezivanje kontrolno-mjernih stanica Sistema

Nakon sprovedenog postupka javne nabavke Agencija je 24.02.2016. godine sa Radio-difuznim centrom d.o.o. Podgorica zaključila Okvirni sporazum o pružanju usluga telekomunikacionog povezivanja kontrolno-mjernih stanica Sistema. Shodno članu 11 pomenutog okvirnog sporazuma, Agencija je početkom 2017. godine tražila da joj ponuđač dostavi inoviranu ponudu usluga telekomunikacionog povezivanja kontrolno-mjernih stanica Sistema radi zaključivanja ugovora o javnoj nabavci za drugu godinu primjene okvirnog sporazuma. Ovim zahtjevom od Radio-difuznog centra je traženo da dostavi inoviranu ponudu za telekomunikaciono povezivanje objekata Sistema. Agencija je sa pomenutim ponuđačem dana 18.04. 2017. godine potpisala ugovor o javnoj nabavci za drugu godinu primjene okvirnog sporazuma kojim se ponuđač obavezao da u narednih 12 mjeseci korišćenjem iznajmljenih digitalnih radio-relejnih veza telekomunikaciono povezuje, uz garantovanu brzinu od 8 Mb/s simetrično, objekte Sistema za kontrolu i monitoring RF spektra.

U odnosu kako je to bilo realizovano u periodu od 2010. do 2016. godine, na ovaj način tehnološki je značajno unaprijeđen kvalitet telekomunikacionog povezivanja objekata u Sistemu. Sa povećanim bitskim protokom uz zadržavanje obaveze raspoloživosti od najmanje 99%, tehnički je omogućeno da se u budućem

periodu kapaciteti ovih veza, osim za potrebe monitoringa kontrolno-mjerne opreme i softvera, koriste i za potrebe inkorporiranja sistema video nadzora pojedinih objekata u jedinstvenu cjelinu.

8.3.5. Projekat senzorske mreže za pokrivanje urbane sredine Glavnog grada Podgorica u svrhu kontrole i monitoringa RF spektra u opsegu do 6 GHz

Krajem 2015. godine Agencija je započela postupak javne nabavke usluga izrade projekta senzorske mreže za pokrivanje urbane sredine Glavnog grada Podgorica u svrhu kontrole i monitoringa RF spektra u opsegu do 6 GHz, broj 28/2015. Nakon okončanja postupka javne nabavke Agencija je 14.09.2016. godine potpisala ugovor sa ponuđačem Alatel d.o.o. Podgorica. Ovim ugovorom se ponuđač obavezao da predmetni projekat dostavi u roku od 60 dana od dana potpisivanja ugovora.

Ponuđač je dostavio Agenciji predmetni projekat u za to predviđenom roku. Nakon detaljne analize dostavljenog projekta od strane Sektora za radio-komunikacije konstatovani su određeni propusti o čemu je ponuđač obaviješten i od istog je zatraženo da izvrši izmjene i dopune projektne dokumentacije u skladu sa datim im primjedbama. Ponuđač je godine dostavio inoviranu verziju projekta, a nakon detaljne analize dostavljenog projekta konstatovano je da inovirana verzija idejnog projekta zadovoljava tenderom tražene uslove i specifikaciju u pogledu sadržine projekta.

Ovaj dokumenat je dao konkretna rješenja za realizaciju mreže RF monitoring senzora na navedenom području za monitoring RF spektra i goniometriju radio signala u frekventijskom opsegu do 6 GHz. S tim u vezi, tokom 2018. godine Agencija je planirala da sprovede pilot projekat koji bi podrazumijevao testnu isporuku od strane zainteresovanih proizvođača, te montažu i puštanje u rad mreže manjeg obima na području Glavnog grada, uz praćenje smjernica iz navedenog projekta. Ovaj pilot projekt će poslužiti Agenciji za sticanje neophodnih praktičnih iskustava o mogućnostima ovog sistema i opravdanosti primjene ovog koncepta za unaprijeđenje sistema monitoringa u narednom periodu. Nakon uspješno sprovedenog pilot projekta, moći će se na odgovoran način odlučiti o daljem postupanju po pitanju realizacije ovakvog sistema.

8.3.6. Nadzor alarmnih uređaja u objektima Sistema

Agencija je sa ponuđačem MAX-PRO d.o.o. Podgorica dana 25.04.2017. godine potpisala ugovor za pružanje usluga nadzora alarmnih uređaja u objektima Sistema. Realizacijom ove javne nabavke obezbijeđen je važan kontinuitet nadzora alarmnih uređaja i dobijanja odgovarajućih SMS dojava o narušavanju protivprovalne i protivpožarne zaštite u objektima Sistema, te nastavljeno sa e-mail prijemom dnevnih (mjesečnih) izvještaja alarmnog centra.

8.3.7. Antene za frekventijski opseg od 3 GHz do 43 GHz

Javna nabavka antenskog seta za frekventijski opseg od 3 GHz do 43 GHz okončana je izborom UNIS Telekom d.d. Mostar za isporučioaca. Agencija je sa izabranim ponuđačem potpisala ugovor o javnoj nabavci robe kojim se ponuđač obavezao da u roku od 60 dana od dana potpisivanja ugovora naručiocu isporuči predmetne antene.

Ovom nabavkom Agencija je unaprijedila mogućnosti raspoloživih antenskih sistema. Naime, riječ je prenosnim tzv. „horn” antenama mađarskog proizvođača GRANTE[®] Corporation, sa visokim dobitcima i potrebnim predpojačalima. Ovakav antenski set je sastavljen od šest modula kojima je, uz upotrebu odgovarajućeg mjernog instrumenta, moguće mjerenje vrijednosti parametara usmjerenih mikrotalasnih (MW) radio-relejnih veza (linkova) u različitim frekventijskim podopsezima od 3 GHz do 43 GHz i to sa različitim dobitcima. Osim toga, antenski sistem ima namjenski optički nišan koji se mehanički učvršćuje na

antensku konzolu (nosač antena/e) i kojim se omogućava precizno usmjeravanje antena (i po azimutu i po elevaciji) za potrebe ovakvih MW mjerenja.

8.3.8. Ručni analizator spektra za opseg od 10 MHz do 40 GHz

Shodno Finansijskom planu i Planu javnih nabavki za 2017. godinu, sproveden je postupak javne nabavke ručnog analizatora spektra ili ručnog prijemnika za radio-frekvencijski opseg od 10 MHz do 40 GHz. Savjet Agencije je 01.11. 2017. godine donio odluku o izboru najpovoljnije ponude kojom je ponuda ponuđača Ibis Instruments d.o.o. Beograd ocijenjena kao ispravna i najpovoljnija. Agencija je 13.12.2017. godine sa ovim ponuđačem zaključila ugovor o javnoj nabavci robe, kojim se ponuđač obavezao u roku od 90 dana od dana potpisivanja ugovora naručiocu isporučiti predmetni ručni analizator spektra.

8.4. Status implementacije digitalne zemaljske radio-difuzije

Shodno Zakonu o digitalnoj radio-difuziji ("Službeni list Crne Gore" broj 34/11) 17.06.2015. godine je prestalo analogno emitovanje televizijskog signala u Crnoj Gori. Od tog datuma, nastavljen je razvoj isključivo digitalne zemaljske radio-difuzije, tj. radio-difuzne službe koja koristi zemaljske stanice za digitalno emitovanje televizijskog signala.

Uzimajući u obzir da je 01.02.2017. godine isticao period važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija koje je Agencija prethodno izdala Radio-difuznom centru, Agencija je na zahtjev Radio-difuznog centra izdala novo odobrenje za korišćenje radio-frekvencija sa periodom važenja do isteka važenja odgovarajućeg odobrenja za emitovanje radijskih i/ili televizijskih programa izdatog od strane regulatornog organa nadležnog za oblast audiovizuelnih medijskih usluga (Agencija za elektronske medije), odnosno do 01.07.2029. godine. Samim tim je Radio-difuznom centru produžen status operatora prvog multipleksa digitalne zemaljske radio-difuzije MUX1 sa pokrivanjem cjelokupne teritorije Crne Gore i pravo da pruža tu uslugu posredstvom radio-difuznih frekvencija saglasno izdatim odobrenjima Agencije.

S obzirom da je prethodno pomenutim odobrenjem za korišćenje radio-frekvencija Agencija, između ostalog, Radio-difuznom centru utvrdila korišćenje radio-frekvencijskog kanala 49 (694-702 MHz), za alotment zonu Tvrdaš, kao i da je Planom namjene radio-frekvencijskog spektra ("Službeni list Crne Gore" broj 32/17) opseg radio-frekvencija 694-790 MHz opredijeljen za buduće korišćenje od strane mobilne službe, saglasno zahtjevu za izmjenu odobrenja i u skladu sa rješenjem o izmjeni i dopuni odobrenja za pružanje audiovizuelne medijske usluge na zahtjev izdatog od strane Agencije za elektronske medije, Agencija je donijela novo Odobrenje za korišćenje radio-frekvencija 27.06.2017. godine, takođe sa periodom važenja do 01.07.2029. godine, kojim su dodijeljeni sljedeći radio-frekvencijski kanali širine 8 MHz, po odgovarajućim geografskim oblastima pokrivanja (alotment zonama):

Alotment zona	RF kanal	Granice RF kanala	Polarizacija	ITU fragment
BJELASICA	43	646 - 654 MHz	H	GE06D
LOVČEN	35	582 - 590 MHz	H	GE06D
PODGORICA	24	494 - 502 MHz	H	GE06D
TVRDAŠ	46	670 - 678 MHz	H	GE06D

Radio-difuznom centru data je obaveza da uskladi rad sa odobrenjem za korišćenje radio-frekvencija po odgovarajućim geografskim oblastima pokrivanja najkasnije do 31.12.2017. godine, što je pomenuti operator izvršio i znatno ranije. Naime, tokom jula 2017. godine izvršeno je usklađivanje sa izdatim odobrenjem, odnosno prelazak emitovanja sa kanala 49 na kanal 46 u alotment zoni Tvrdaš za sve

relevantne emisione lokacije: Tvrdaš, Gradac, Mrčevac, Vrulja, Gosteč i Šula. Time je opseg 694-790 MHz (700 MHz opseg) postao raspoloživ za buduće korišćenje od strane mobilne službe, što Crnu Goru svrstava u jednu od prvih država na prostoru Evrope koje su u 2017. godini završile tranziciju dodjela radio-difuzne službe iz pomenutog opsega na opseg 470-694 MHz koji će se nadalje koristiti za potrebe emitovanja digitalne zemaljske televizije.

Za potrebe realizacije dodatnih predajnika mreže sa nacionalnim pokrivanjem sa ciljem da se u što je moguće većem procentu obezbijedi pokrivenost stanovništva DVB-T2 signalom posredstvom mreže prvog multipleksa MUX1, Agencija je tokom 2017. godine Radio-difuznom centru izdala odobrenja za korišćenje radio-frekvencija na sljedećim kanalima odnosno emisionim lokacijama:

LOKACIJA	CH
Sjenica, Trepča, Morakovo, Liješnje, Brskut, Krnja jela	24
Pinješ, Stari grad Ulcinj, Stegvaš, Mrkojevići, Tuđemili, Bjelasica virpazarska, Unač, Grančarevo, Lozna, Prijelozi, Skakavac, Vinicka, Bistrice, Redice, Međuriječje, Tović - Suđina glava, Vusanje, Možura, Volujica, Kaludra, Lubnice, Ravni Krstac	35
Crkvine, Bablja greda, Štitarica, Katuničko brdo, Kanje, Femića krš, Lepenac, Velika, Potoci, Beri, Somina, Trebaljevo	43
Tvrdaš, Gradac, Mratinje, Gosteč, Mrčevac, Vrulja, Šula, Anteševac, Ljubotinj, Ceklin	46

Agencija je tokom 2017. godine Radio-difuznom centru izdala i odobrenja za korišćenje radio-frekvencija za potrebe realizacije predajnika druge mreže sa nacionalnim pokrivanjem MUX2, na sljedećim kanalima odnosno emisionim lokacijama:

LOKACIJA	CH
Tvrdaš	22
Kurilo Bijelo Polje, Jejevica, Katuničko brdo, Plav	25
Kurilo Danilovgrad, Velja gora, Možura, Spas, Tović - Suđina glava, Velji grad, Volujica, Vrmac	27

Dio ukupnog kapaciteta mreže sa nacionalnim pokrivanjem MUX1 se koristi kao zemaljska platforma sa slobodnim pristupom (*free to air* - FTA) i to za emitovanje dva televizijska programa nacionalnog javnog servisa (TVCG1 i TVCG2) kao i programa komercijalnih elektronskih medija (TV Vijesti, TV Prva i TV Pink M). Preostali dio kapaciteta MUX1 i cjelokupan kapacitet MUX2 se koristi u svrhu realizacije *Pay-TV* servisa.

MUX1 i MUX2, kao platforma za potrebe *Pay-TV* servisa pod nazivom "TV za SVE", realizovanog od strane Radio-difuznog centra i Crnogorskog Telekoma, dostupan je svim korisnicima koji se nalaze u području pokrivenosti DVB-T2 signalom, a to je u ovoj fazi 97 % stanovništva Crne Gore. Osnovni paket ima ukupno 18 televizijskih programa, a prošireni paket ima 35 televizijskih programa.

8.5. Stručni nadzor u oblasti elektronskih komunikacija

Nadzor nad radom operatora koji su registrovani kod Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, shodno Zakonu o elektronskim komunikacijama, vrši Agencija preko nadzornika za elektronske komunikacije. Nadzornici za elektronske komunikacije obavljaju poslove nadzora u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama i Zakonom o inspekcijском nadzoru.

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 2017. godinu.

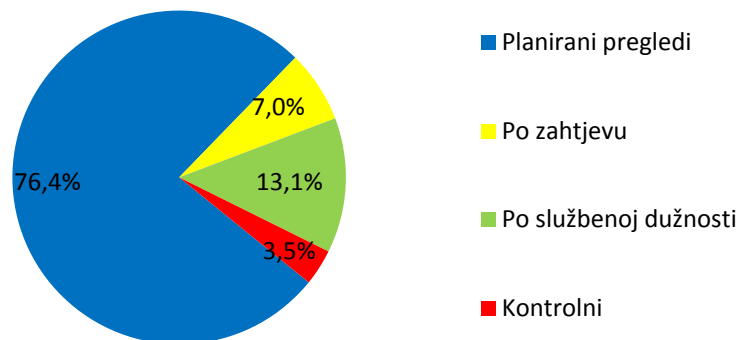
Vanredni pregledi vršeni su po ukazanoj potrebi u slučajevima kada:

- su radio stanice ometale rad drugih radio stanica,
- su izvještaji monitoringa radio-frekvencijskog spektra ukazivali na pojavu nepravilnosti u radu radio stanica,
- je operator, korisnik ili drugi subjekat uputio opravdan zahtjev za vršenjem pregleda.

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.

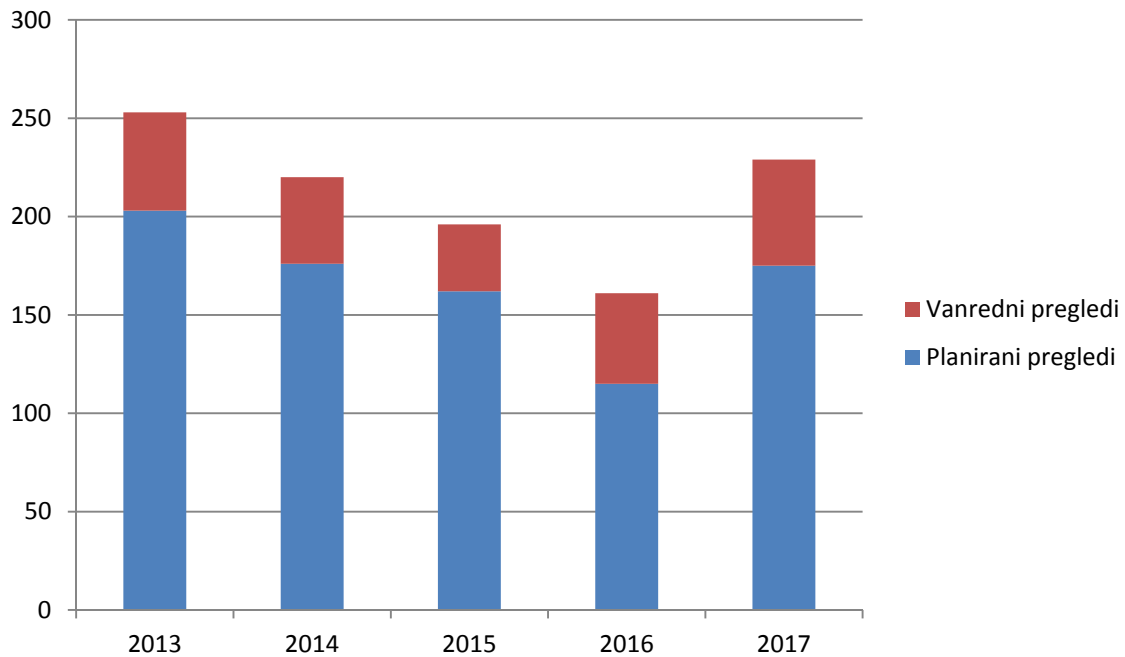
Pri vršenju stručnog nadzora, u skladu sa Zakonom o inspekcijskom nadzoru, nadzornici su djelovali prvenstveno preventivno. Ukazivano je na utvrđene nepravilnosti i određivan rok za njihovo otklanjanje. Takođe, u određenom broju slučajeva su izdati i prekršajni nalozi pravnom licu i odgovornom licu u pravnom licu zbog nepoštovanja odredbi Zakona.

U toku 2017. godine izvršeno je ukupno 229 pregleda, od čega je 175 planiranih pregleda, 16 pregleda po zahtjevu za vršenje stručnog nadzora, 30 pregleda po službenoj dužnosti i osam kontrolnih pregleda postupanja po ranije naloženim radnjama. Naredni grafik daje prikaz pregleda izvršenih u toku 2017. godine po vrsti pregleda:



Uporedni prikaz broja obavljenih stručnih nadzora u periodu od 2013. do 2017. godine je dat u sljedećoj tabeli, a na grafiku je dat grafički prikaz broja izvršenih redovnih i vanrednih pregleda za period 2013-2017. godina.

Godina	Planirani pregledi	Vanredni pregledi	Ukupno pregleda
2013	203	50	253
2014	176	44	220
2015	162	34	196
2016	115	46	161
2017	175	54	229



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 inspekcijskom nadzoru.

U 89 slučajeva naloženo je otklanjanje utvrđenih nepravilnosti, od čega je u 79 slučajeva zapisnikom naloženo otklanjanje nedostataka, a u 10 slučajeva je izdato rješenje na zapisnik. U odnosu na ukupan broj izvršenih pregleda procenat utvrđenih nepravilnosti u toku 2017. godine iznosi 38,8 %. Utvrđene nepravilnosti su se odnosile na:

- neusaglašenost radnih parametara sistema sa izdatim odobrenjima za korišćenje radio-frekvencija (promjena radio-frekvencije, devijacija frekvencije, antenski sistem, intermodulacioni produkti i slično) - 7 slučajeva,
- neposjedovanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija - 27 slučajeva,
- neposjedovanje saglasnosti Savjeta Agencije na opšte uslove korišćenja usluga i tipske pretplatničke ugovore - 4 slučaja,
- neposjedovanje ugovora o pristupu/interkonekciji - četiri slučaja,
- neusaglašenost ugovora o interkonekciji sa odredbama Zakona - 2 slučaja,
- neobezbjedivanje uslova za čuvanje podataka o ostvarenom internet saobraćaju korisnika - 4 slučaja,
- nepoštovanje odredbe o javnoj dostupnosti cijena, tarifa i opštih uslova korišćenja javnih elektronskih komunikacionih usluga - 3 slučaja,
- uslovljavanje korišćenja jedne usluge korišćenjem druge usluge - 1 slučaj,
- nekorišćenje numeracije u skladu sa Planom numeracije - 1 slučaj,
- neomogućavanje zabrane odlaznih poziva u skladu sa članom 156, stav 2 Zakona - 1 slučaj,
- nedostatak atesta za protivpožarne aparate - 1 slučaj,
- nepostupanje po rokovima datim u važećim pravilnicima - 3 slučaja,
- nedostatak atesta elektro i gromobranskih instalacija objekata - 23 slučaja,
- nepoštovanje odredbe o označavanju kablova u kablovskim oknima u skladu sa Pravilnikom o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme - 1 slučaj,
- nepoštovanje odredbe o mjerenju parametara kvaliteta u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu javnih elektronskih komunikacionih usluga - 3 slučaja,
- neomogućavanje nadzora i kontrole nad izgradnjom i korišćenjem elektronskih komunikacionih mreža, opreme i pružanjem usluga - 1 slučaj,
- nepreduzimanje mjera u cilju obezbjeđenja sigurnosti i integriteta elektronskih komunikacionih mreža i usluga - 1 slučaj i

- nepreduzimanje mjera u cilju obezbjeđenja neprekidnog pružanja elektronskih komunikacionih mreža i usluga - 2 slučaja.

Kao što se može vidjeti najveći dio nepravilnosti se odnosi na korišćenje radio-frekvencija bez odobrenja Agencije, a koja se uglavnom odnosila na istekla odobrenja radio-difuznih emitera i radio-frekvencije za MUX 1 i MUX 2 koji koristi operator Radio-difuzni centar, kao i na nedostatak atesta elektro i atesta gromobranskih instalacija objekata.

Sljedeća tabela daje uporedni prikaz utvrđenih nepravilnosti prilikom vršenja nadzora u vremenskom periodu od 2013. do 2017. godine.

Godina	Broj izvršenih pregleda	Broj utvrđenih nepravilnosti	Procenat utvrđenih nepravilnosti
2013	253	81	32 %
2014	220	60	27,3 %
2015	196	53	27 %
2016	161	42	26 %
2017	229	89	38,8 %

Na osnovu inicijativa za pokretanje postupka stručnog nadzora vršeni su pregledi po zahtjevima operatora, korisnika i Odsjeka za zaštitu prava i interesa korisnika. Zahtjevi su se odnosili na provjeru usklađenosti rada operatora sa odredbama Zakona, neodgovarajući kvalitet usluga, izostanak pružanja usluga, nemogućnost pristupa mreži, smetnji u radu opreme, zloupotrebu e-maila, uzurpaciju kablovske infrastrukture i neadekvatnu registraciju SIM kartica.

8.6. Dostavljanje podataka i davanje mišljenja za prostorno planska dokumenta

Članom 40 Zakona o elektronskim komunikacijama propisane su 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 o elektronskim komunikacijama 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), Agencija je, u svojstvu pravnog lica nadležnog za poslove telekomunikacija, dužna da na zahtjev nosioca pripremnih poslova, u roku od 15 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", broj 64/17), 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 zahtjevima za dostavljanje podataka i preporuka. Na osnovu 11 podnesenih zahtjeva Agencija je u 2017. godini dostavila odgovarajuće podatke i preporuke za izradu prostorno planske dokumentacije. Podaci i preporuke su dostavljeni jedinicama lokalne samouprave u 10 slučajeva i to: Sekretarijatu za uređenje prostora, komunalno–stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar (2), Sekretarijatu za planiranje i uređenje prostora Opštine Berane (1), Agenciji za planiranje prostora Opštine Budva (1), Sekretarijatu za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi (1), Sekretarijatu za prostorno planiranje i održivi razvoj Opštine Mojkovac (1), Sekretarijatu za opštu upravu i društvene

djelatnosti Opštine Petnjica (1), Sekretarijatu za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje (1) i Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Tivat (2). U jednom slučaju podaci i preporuke su dostavljeni Ministarstvu održivog razvoja i turizma. Podaci i preporuke koji su dostavljeni Ministarstvu održivog razvoja i turizma traženi su za izradu planskog dokumenta u opštini Herceg Novi (1).

Osim toga, nosioci pripremnih poslova (organi lokalne samouprave i Ministarstvo održivog razvoja i turizma) dostavljali su na mišljenje Agenciji nacрте prostorno planskih dokumenata. Na osnovu 90 podnesenih zahtjeva za davanje mišljenja Agencija je u 2017. godini, dostavila mišljenja na 84 nacрте prostorno planske dokumentacije, dok je za 6 dostavljenih nacрте konstatovala da su ispoštovane sve preporuke koje je Agencija dala prilikom dostavljanja podataka za izradu. Nadležnim sekretarijatima jedinica lokalne samouprave su dostavljena mišljenja na 7 nacрте i to: Sekretarijatu za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar (1) i Sekretarijatu za prostorno planiranje i održivi razvoj Opštine Ulcinj (6), dok su Ministarstvu održivog razvoja i turizma dostavljena mišljenja na 83 nacрте. Mišljenja na planska dokumenta koja su dostavljena Ministarstvu održivog razvoja i turizma odnose se na pripremljenu plansku dokumentaciju u opštinama: Andrijevića (1), Berane (8), Bijelo Polje (2), Budva (1), Danilovgrad (1), Herceg Novi (1), Kotor (1), Mojkovac (2), Nikšić (4), Pljevlja (1), Podgorica (42), Rožaje (7), Šavnik (1), Tivat (3), Ulcinj (4) i Žabljak (2). Osim toga, Ministarstvu održivog razvoja i turizma dostavljena su i mišljenja (2) na planska dokumenta koja se odnose na prostorne planove posebne namjene za Nacionalne parkove.

Mišljenja na nacрте planskih dokumenata Agencija zasniva na Zakonu o elektronskim komunikacijama i propisima koji su u skladu sa istim, Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, 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 i
- 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 23/14), 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 u poređenju sa istim iz prethodnog perioda. 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

Istraživanje o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, pokazuje da su korisnici zadovoljni elektronskim komunikacionim uslugama koje im pružaju elektronski komunikacioni operatori u Crnoj Gori.

Istraživanje je za potrebe Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost sprovela agencija za ispitivanje javnog mnjenja "Ipsos Strategic Marketing". Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 1.005 ispitanika, starosti od 15 i više godina. Okvir za uzorak se zasniva na podacima iz popisa stanovništva sprovedenog 2011. godine. Tip uzorka je slučajni, troetafni, stratifikovani uzorak. Istraživanje je obavljeno u domaćinstvu ispitanika, putem intervjua licem u lice, tokom maja 2017. godine.

Istraživanje se odnosi na stepen zadovoljstva korisnika uslugama fiksne i mobilne telefonije, interneta i distribucije televizijskih i radio programa, kao i stepenu obaviještenosti o pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga. Rezultati istraživanja o stepenu zadovoljstva korisnika elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori mogu se naći na sajtu Agencije www.ekip.me/izvjestaji/istrazivanja.

Rezultati istraživanja pokazuju visok stepen korišćenja elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori i visok nivo zadovoljstva građana kvalitetom elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, ali i da korisnici nijesu u dovoljnoj mjeri informisani o svojim pravima i procedurama za zaštitu svojih prava i interesa.

Fiksna telefonija

Fiksnu telefonsku liniju ima 37 % ispitanika, što je za 6,7 % manje u odnosu na prošlogodišnje istraživanje. Trend pada u posjedovanju fiksne telefonske linije u domaćinstvima Crne Gore je nastavljen, a kao glavni razlog neposjedovanja fiksne telefona dominantno se navodi korišćenje mobilnog telefona.

Kvalitetom usluga fiksne telefonije zadovoljno je 91,1 % ispitanika, što predstavlja porast od 7,2 % u odnosu na prošlogodišnje istraživanje. Najviši stepen zadovoljstva korisnika uslugama fiksne telefonije vezan je za lokalne pozive, kojima je zadovoljno preko 90,8 % ispitanika.

Za razliku od prethodnih istraživanja, ove godine je stepen zadovoljstva cijenama usluga u fiksnoj telefoniji znatno porastao, tako da je 2017. godine 78 % korisnika bilo zadovoljno cijenama fiksne telefonije, što je povećanje za 12 % u odnosu na 2016. godinu. Najviši stepen zadovoljstva cijenama usluga fiksne telefonije vezan je za usluge lokalnih poziva, kojima je zadovoljno 86,6 % i međugradskih poziva, kojima je zadovoljno 73,8 % korisnika.

Procenat korisnika usluga fiksne telefonije koji su imali smetnje u korišćenju ove usluge iznosi 39,9 %, što predstavlja pad od 13,2 % u odnosu na prethodnu godinu. Brzinom otklanjanja prijavljenih smetnji zadovoljno je 77,4 % korisnika.

Najveći dio korisnika, njih 82 %, su zadovoljni uslugom koju su dobili prilikom pozivanja korisničkog servisa i nivo zadovoljstva bilježi rast u odnosu na prošlogodišnje istraživanje.

Mobilna telefonija

Ukupan broj ispitanika koji koriste usluge mobilne telefonije u Crnoj Gori nije se značajnije promjenio u odnosu na prethodno istraživanje i iznosi 96,7 %. Broj korisnika koji imaju više od jednog telefonskog broja je u blagom padu.

Broj korisnika mobilnih usluga koji imaju telefon putem kojeg mogu pristupiti internetu iznosi 70,1 %, što predstavlja rast od 11,3 % u odnosu na prethodno istraživanje.

Broj vlasnika tzv. pametnih telefona u Crnoj Gori, takođe značajno raste (za čitavih 11,8 %), tako da je prema istraživanju iznosio 68,6 %.

Od ukupnog broja korisnika mobilnih usluga 97,4 % koristi uslugu telefonskih poziva, 81,6 % uslugu SMS poruka, a 69 % uslugu pristupa internetu.

Preko 67 % korisnika mobilne telefonije koristi neku od internet aplikacija za komunikaciju. Najkorišćeniji je Viber, zatim slijede Facebook Messenger, Skype i WhatsApp.

Generalni nivo zadovoljstva korisnika kvalitetom usluga mobilne telefonije bilježi umjereni rast u odnosu na prethodno istraživanje i sada iznosi 91,4 %. Najviši nivo zadovoljstva vezan je za usluge telefonskih poziva, kojima je zadovoljno 92,2 % korisnika i SMS poruka, kojima je zadovoljno 83,7 %.

Korisnici usluga mobilne telefonije u Crnoj Gori, kada su u pitanju cijene ovih usluga, najveći stepen zadovoljstva iskazuju cijenama SMS poruka (75,3 %) i telefonskih poziva (68,2 %). Nivo zadovoljstva cijenama usluge pristupa internetu iznosi 42,9 %.

Skoro pola korisnika mobilne telefonije, njih 45,1 % je koristilo servise podrške za korisnike. Pruženom uslugom je zadovoljno 91 % korisnika. Najveći stepen zadovoljstva je vezan za kulturu ophođenja (92,7 %) i kvalitet odgovora (89,9 %), dok je najniži stepen zadovoljstva vezan za vrijeme čekanja na odgovor, 76,2 % korisnika.

Uslugu rominga je koristilo 18,9 % korisnika mobilne telefonije, što je za 11,3 % manje nego u 2016. godini. Od ispitanika koji su koristili uslugu rominga 53 % nije nikada koristilo pristup internetu u roamingu.

Da su cijene usluge mobilne telefonije u romingu previsoke smatra 81,2 % korisnika i ovaj procenat je porastao u odnosu na prethodno istraživanje za 1,1 %.

Trend pada zadovoljstva uslugama mobilne telefonije u roamingu koji je uočen u prethodnim istraživanjima se u 2017. godini zaustavio, te nešto više od 53 % korisnika roaming usluga mobilnih operatora iskazuje zadovoljstvo istim. Ključni razlog nezadovoljstva korisnika usluga mobilne telefonije u romingu i dalje predstavljaju visoke cijene tih usluga. Stav da su cijene rominga previsoke dominira među nezadovoljnim korisnicima usluga mobilne telefonije u roamingu i iskazuje ga preko 92,6 % tih ispitanika.

Broj 1180 - Univerzalna služba informacija

Broj građana koji je upoznat sa servisom 1180 - Univerzalnom službom informacija o telefonskim brojevima pretplatnika fiksne i mobilne telefonije je na nivou 1/3 ispitanika i u odnosu na prethodno istraživanje je neznatno porastao. Od ukupnog broja građana koji su čuli za broj 1180, 47,9 % je koristilo ovu uslugu. Dominantan broj korisnika ovog servisa, njih 94,2 % iskazuje zadovoljstvo kvalitetom ovog servisa.

Jedinstveni evropski broj za hitne slučajeve "112"

Za jedinstveni evropski broj za hitne slučajeve "112" čula je 1/3 populacije. Sa namjenom jedinstvenog evropskog broja za hitne slučajeve "112" upoznato je tek nešto više od 13 % ukupne populacije.

Brojevi hitnih službi

Najveći broj građana Crne Gore prepoznaje pozivni broj za policiju "122" (skoro 78 %), zatim sledi prepoznatljivost broja hitne medicinske pomoći "124" koji zna 66,3 % ispitanika i na kraju vatrogasne službe

"123" za koji zna 61,1 % ispitanika. Može se reći da je stepen informisanosti građana o brojevima hitnih službi na visokom nivou.

Televizija

U 2017. godini je porastao procenat ispitanika koji TV program prate preko nekog od provajdera TV programa i sada iznosi 75,2 %. Prema ovom istraživanju povećao se i broj ispitanika koji ne prate TV program ili nemaju TV, što može biti objašnjeno i promjenom u strukturi uzorka (više mladih). Znatno se smanjio broj građana Crne Gore koji prate TV program putem terestrialnog signala, njih 10,1 %.

Nivo zadovoljstva kvalitetom slike građana koji koriste usluge provajdera TV programa je veoma visok (94,6 %) i gotovo je identičan nivou zabilježenom 2016. godine.

Nivo zadovoljstva građana koji koriste usluge provajdera TV programa kvalitetom ponude programa je veoma visok (92,4 %) i u porastu je u odnosu na stanje zabeleženo 2016. godine.

Zadovoljstvo cijenama usluga sopstvenog provajdera TV programa je na veoma visokom nivou (83,7 %) i u porastu je u odnosu na prethodna istraživanja.

Procenat građana koji, koristeći usluge provajdera TV programa, konstatuje smetnje ili prekide u prijemu signala iznosi 48,6 % i smanjen je u odnosu na prethodno istraživanje. Brzinom otklanjanja smetnje zadovoljno je 80,7 % korisnika koji su imali smetnju.

U istraživanju sprovedenom 2017. godine tek nešto više od 1/3 korisnika usluga provajdera TV programa je kontaktiralo centar za podršku korisnika (*call* centar) i u odnosu na prošlo istraživanje bilježi se značajan pad ovih korisnika. Zadovoljstvo različitim aspektima podrške korisničkog servisa provajdera TV programa je na vrlo visokom nivou, a naročito je istaknuto u domenu kulture ophođenja prema korisnicima (89,6 %) i kvaliteta odgovora (83,8 %).

Analizirajući globalne preferencije TV auditorijuma u pogledu izbora provajdera TV programa, očigledno je da cjenovni faktor igra najnačajniju ulogu i ima najviši rang važnosti. Kvalitet programskog sadržaja (izbora kanala i programa), iako zaostaje u prosečnom rangu, vrlo je značajan. Tehnički kvalitet slike je na trećoj poziciji, dok je važnost dodatnih servisa na poslednjoj rang poziciji.

Upotreba interneta

Broj građana Crne Gore koji imaju mogućnost da u domaćinstvu koriste internet je, u odnosu na prethodno istraživanje, u porastu i sada skoro 64 % populacije ima takvu mogućnost. U odnosu na prošlogodišnje rezultate, situacija se na planu korišćenja interneta nije bitno promijenila. Lično informisanje, socijalne komunikacije, zabava i razonoda i dalje predstavljaju osnovni fokus internet interesovanja populacije u Crnoj Gori.

Kao i u slučaju strukture internet aktivnosti i sadržaja, tako i na planu tipičnog vremena kada se koristi internet u Crnoj Gori se ništa bitno nije promijenilo u odnosu na prethodnu godinu. Broj korisnika interneta je najveći u periodu od 18 i 22 časova, skoro njih 50 %.

Generalni nivo zadovoljstva kvalitetom internet servisa među korisnicima interneta u Crnoj Gori iznosi 85,7%, što je za 9,2 % više nego 2016. godine.

Generalni nivo zadovoljstva cijenom internet servisa među korisnicima interneta u Crnoj Gori takođe je u porastu u odnosu na prethodno istraživanje i iznosi 73 %, što je za preko 13 % poena više nego 2016. godine.

Broj korisnika interneta koji je primijetio određene smetnje i prekide u korišćenju interneta je 50 % i opao je u odnosu na prošlogodišnje istraživanje. Najveći procenat korisnika interneta je zadovoljan brzinom otklanjanja smetnji i prekida, njih 77,8 %.

Procenat korisnika interneta koji je koristilo uslugu podrške korisničkog servisa iznosi 36,8 %. Korisnici interneta koji su se obratili *call* centru svog internet provajdera za podršku su generalno zadovoljni dobijenom uslugom, a njihov broj je u blagom porastu u odnosu na prethodno istraživanje i iznosi 85,7 %.

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost

Ovogodišnje istraživanje pokazuje da je 37,5 % građana čulo za Agenciju za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost što predstavlja porast od 4,5 % u odnosu na prethodno istraživanje. Takođe je porastao i stepen pozitivnog evaluiranja njenog doprinosa razvoju elektronskih komunikacija u Crnoj Gori i sada iznosi 57,2 % od ispitanika koji su čuli za Agenciju i znaju čime se bavi. U odnosu na prethodno istraživanje ostvaren je rast od 12,6 %. Sa druge strane potencijal same internet stranice Agencije nije u potpunosti iskorišten. Samo je 17 % ispitanika upoznato sa zvaničnom internet stranicom Agencije: www.ekip.me. U procesu sticanja informacija o Agenciji i njenom radu u ovogodišnjem istraživanju naročito istaknuto mjesto imaju sredstva masovnih komunikacija, prije svega televizija (70,1 %), ali raste i značaj interneta kao kanala komunikacije.

Zaštita prava i interesa korisnika elektronskih komunikacionih usluga

Stepen generalne upoznatosti građana Crne Gore sa svojim pravima, kada su elektronske komunikacije u pitanju, je u porastu, ali specifična znanja u vezi sa pravima korisnika i procedurama za zaštitu prava i interesa korisnika su i dalje na niskom nivou.

Procenat građana Crne Gore koji je upoznat sa pravima korisnika elektronskih komunikacionih usluga iznosi 22 %, što je za 7,5 % više nego u prethodnom istraživanju.

Procenat građana Crne Gore koji je upoznat sa procedurom zaštite svojih prava i interesa u oblasti elektronskih komunikacija je 24,1 % i na približnom je nivou iz prethodne godine.

8.8. Sistem za prikupljanje podataka od operatora

U cilju efikasnijeg prikupljanja, čuvanja i obrade prikupljenih podataka, 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 Zakonom o elektronskim komunikacijama i Zakonom o poštanskim uslugama. Podaci se unose na nedjeljnom, mjesečnom, kvartalnom, polugodišnjem ili godišnjem nivou u zavisnosti od potrebe prikupljanja i obrade istih. 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. Takođe može da podrži neograničeni broj segmenata tržišta elektronskih komunikacija i tržišta poštanskih usluga. Podatke iz ovog sistema Agencija koristi za ispunjavanje svojih zakonskih obaveza, izrade izvještaja o tržištu elektronskih komunikacija i tržištu poštanskih usluga, analizu relevantnih tržišta, dostavljanje podataka za izradu planskih dokumenata i dr.

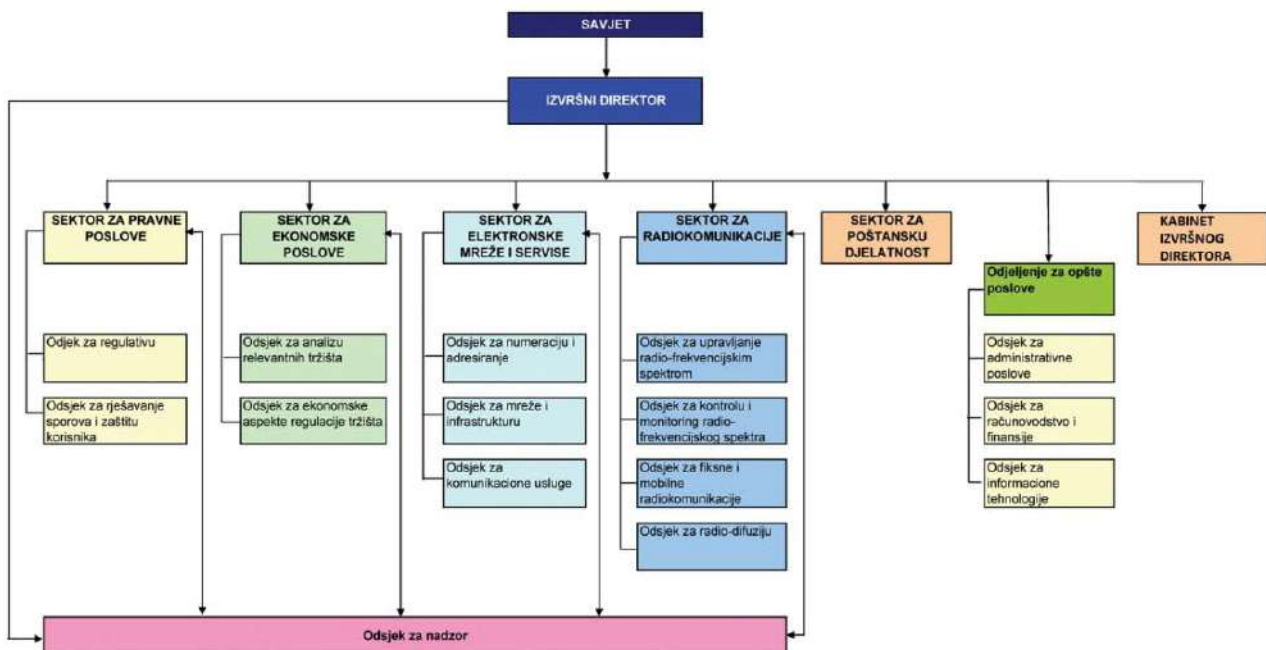
8.9. Razvoj kadrovskih resursa

Saglasno Pravilniku o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta u Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, koji je donio Savjet Agencije, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost se organizuje kroz rad sektora, odjeljenja i odsjeka.

U Agenciji postoje sljedeće organizacione jedinice:

- Sektor za pravne poslove,
- Sektor za ekonomske poslove,
- Sektor za elektronske mreže i servise,
- Sektor za radiokomunikacije,
- Sektor za poštansku djelatnost,
- Kabinet Izvršnog direktora
- Odjeljenje za opšte poslove i
- Odsjek za nadzor.

Sektori i Odjeljenje se organizuju kroz unutrašnje organizacione jedinice – odsjeke. Organizaciona struktura Agencije je data na sljedećoj slici.



Administrativni kapaciteti Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost su na visokom nivou i valja naglasiti, da su pomenutim Pravilnikom o organizaciji rada i sistematizaciji radnih mjesta u Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, svi zaposleni obavezni na stručno usavršavanje u cilju kvalitetnog obavljanja poslova i zadataka svog radnog mjesta. Kontinuirano stručno osposobljavanje zaposlenih, s obzirom na nova tehnološka rješenja na poljima elektronskih komunikacija, radiokomunikacija i poštanske djelatnosti, sprovodi se i kroz učešće zaposlenih na stručnim skupovima, seminarima, konferencijama, radnim grupama pod okriljem ITU-a, CEPT-a, BEREC-a, kao i kroz razmjenu iskustava na bilateralnoj osnovi sa regulatornim agencijama zemalja iz Regiona, te zemalja sa kojima ova Agencija ima potpisane sporazume o saradnji.

U Agenciji, na dan 31.12.2017. godine, bilo je 72 zaposlenih, zajedno sa Predsjednikom Savjeta, članovima Savjeta i Izvršnim direktorom Agencije.

Kvalifikaciona struktura zaposlenih u Agenciji je sljedeća:

- 1 doktor nauka,
- 3 magistra nauka,

- 56 visoka školska sprema,
- 1 viša školska sprema i
- 11 srednja stručna sprema.

8.10. Saradnja sa nadležnim 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 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 te Zakona o zaštiti konkurencije na tržištu.

U dijelu implementacije Strategije razvoja informacionog društva Crne Gore do 2020. godine, Agencija je uspješno sarađivala sa Ministarstvom javne uprave i Ministarstvom ekonomije. U oblasti upravljanja radio-frekvencijskim spektrom, osim sa nadležnim Ministarstvom ekonomije, intenzivna saradnja je bila ostvarena i sa državnim organima i institucijama nadležnim za bezbjednost civilnog vazdušnog, odnosno pomorskog saobraćaja, državnim organima nadležnim za unutrašnje poslove, nacionalnu bezbjednost i odbranu i regulatornim organom nadležnim za oblast audio-vizuelnih medijskih usluga.

U cilju racionalnog angažovanja ljudskih i materijalnih resursa, Agencija je tokom 2017. godine potpisala Sporazume o poslovnoj i međusobnoj saradnji sa:

- Upravom za kadrove, 25.04.2017. godine i
- Agencijom za zaštitu ličnih podataka i slobodan pristup informacijama, 14.11.2017. godine.



Inače, uspješna saradnja i sa drugim državnim organima i institucijama je formalizovana kroz zaključivanje Sporazuma 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 i
- Zavodom za hidrometeorologiju i seizmologiju, 21.06.2016. godine;

8.11. Međunarodne aktivnosti

U okviru međunarodnih aktivnosti Agencija je i tokom 2017. godine nastavila saradnju sa najznačajnijim institucijama iz oblasti elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti i to: Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU), Tijelom evropskih regulatora u oblasti elektronskih komunikacija (BEREC), Konferencijom evropskih administracija za poštu i telekomunikacije (CEPT), Evropskim institutom za telekomunikacione standarde (ETSI), Regionalnim internet registrom za Evropu, srednji istoj i djelove centralne Azije (RIPE NCC), Evropskim komitetom za poštansku regulaciju (CERP), a koja se ogleda, između ostalog, i kroz aktivno učešće predstavnika Agencije na stručnim skupovima i u radu ekspertskih grupa i projektnih timova koji se bave pitanjima iz nadležnosti regulacije sektora elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti.

Agencija je ostvarila veoma dobru saradnju sa mnogim regulatornim tijelima u regionu i šire u Evropi, što je konkretizovano kroz zaključivanje Memorandum o razumijevanju i razmjeni informacija u oblasti elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti, i to sa:

- Regulatornim tijelom za telekomunikacije Republike Kosovo, 12.03.2010. godine;
- Tijelom za tehnologije informacija i komunikacija Republike Turske, 06.07.2011. godine;
- Agencijom za elektronske komunikacije Republike Makedonije, 20.09.2011. godine;
- Hrvatskom agencijom za poštu i elektroničke komunikacije, 17.11.2011. godine;
- Tijelom za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Republike Albanije, 13.03.2012. godine;
- Republičkom agencijom za elektronske komunikacije Republike Srbije, 22.06.2012. godine;
- Kancelarijom za elektronske komunikacije Republike Poljske, 08.07.2013. godine;
- Komisijom za regulaciju komunikacija Republike Bugarske, 14.10.2013. godine;
- Agencijom za poštu i elektronske komunikacije Republike Slovenije, 16.01.2014. godine;
- Nacionalnim tijelom za upravljanje i regulaciju u oblasti komunikacija Rumunije, 07.04.2016. godine;
- Kancelarijom za telekomunikacije Republike Češke, 08.09.2016. godine.

Tokom Međunarodne konferencije "Sljedeća generacija regulacije", 25. septembra 2017. godine u Budvi, Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost potpisala je Memorandum o razumijevanju i razmjeni informacija u oblasti elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti sa Regulatornom agencijom za komunikacije Bosne i Hercegovine.



8.11.1. Aktivnosti na regulaciji cijena rominga u Regionu

Pitanje primjene Uredbe o romingu u javnim mobilnim komunikacionim mrežama unutar Evropske zajednice ("*Eurotariff*"), već odavno egzistira u komunikaciji između ove Agencije i operatora mobilnih elektronskih komunikacija u Crnoj Gori. Takođe je i Ministarstvo ekonomije, a ranije Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije, već duže vrijeme vodilo aktivnosti na snižavanju cijena rominga u skladu sa pomenutom Uredbom Evropske unije.

U vezi sa tim aktivnostima, započetim na Konferenciji regulatora jugoistočne Evrope održane u Skoplju 21. i 22. avgusta 2014. godine, te nastavljenim u Budvi - Miločeru tokom međunarodne konferencije koju su organizovale Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i Međunarodna unija za telekomunikacije, u periodu od 28. 09 - 01.10.2014. godine, uslijedilo je dana 29. 09. 2014. godine u Budvi, potpisivanje Sporazuma o sniženju cijena usluge rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama, između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Makedonije, Bosne i Hercegovine, Srbije i Crne Gore. Sporazum sadrži odredbe po kojima istom mogu pristupiti i druge države Regiona, Evropske unije i druge države, zaključivanjem aneksa po istoj proceduri po kojoj je zaključen i ovaj Sporazum. Istovremeno, zemlje potpisnice ovog Sporazuma dužne su da, shodno odredbama istog, obavještavaju sve potpisnice sporazuma o svim aktivnostima na njegovoj realizaciji. Nadležna ministarstva zemalja potpisnica Sporazuma, saglasila su se da cijene usluga rominga snize do nivoa cijena koje važe u Evropskoj uniji, odnosno cijena utvrđenih Uredbom o romingu u javnim mobilnim komunikacionim mrežama unutar Evropske unije od 13. juna 2012. godine, i to u fazama, prema dinamici i nivou maksimalnih cijena kako to propisuje Uredba Evropske unije. Takođe, Sporazumom je utvrđeno i formiranje Koordinacionog tijela osnovanog od predstavnika regulatora zemalja potpisnica, koje će obezbijediti istovjetnu i istovremenu koordinaciju svih obaveza iz Sporazuma. Sve zemlje potpisnice ispoštovale su ovu odredbu i odredile svoje predstavnike u Koordinacionom tijelu. U vezi sa odredbama potpisanog Sporazuma, regulatori zemalja potpisnica donijeli su, ponaosob, nakon potpisivanja ovog Sporazuma, Odluke kojima se utvrđuje dinamika snižavanja cijena rominga i to na način da se cijene roming usluga u

zemljama potpisnicama regulišu na recipročnoj osnovi i istovremeno u zemljama potpisnicama Sporazuma do nivoa cijena koje važe u Evropskoj uniji. Koordinaciono tijelo formirano od predstavnika regulatora zemalja potpisnica je zaduženo za obezbijedivanje istovjetne i istovremene koordinacije svih obaveza iz Sporazuma i u tom pravcu se i u toku 2017. godine, na posebnim sastancima Koordinacionog tijela organizovanim u cilju sprovođenja obaveza iz Sporazuma, dogovaralo dalje praćenje primjene Sporazuma i donijetih odluka regulatora.

Odlukama regulatora zemalja potpisnica, shodno pomenutom Sporazumu, cijene roming usluga snižavale su se u tri koraka. Prvi korak sniženja cijena rominga trajao je od 01.07.2015. godine do 01.07.2016. godine, a istim su bile utvrđene cijene roming usluga na sljedeći način:

- maloprodajna cijena odlaznog poziva 0.29 €/min
- maloprodajna cijena dolaznog poziva 0.08 €/min
- maloprodajna cijena SMS poruke 0.09 €/SMS
- maloprodajna cijena za usluge prenosa podataka 0.70€/MB

Drugi korak primjene Sporazuma trajao je od 01.07.2016. godine do 30.06.2017. godine i njime su bile utvrđene cijene roming usluga na sljedeći način:

- maloprodajna cijena odlaznog poziva 0.24 €/min
- maloprodajna cijena dolaznog poziva 0.07 €/min
- maloprodajna cijena SMS poruke 0.08€/SMS
- maloprodajna cijena za usluge prenosa podataka 0.45 €/MB

Treći korak primjene Sporazuma počeo je od 01.07.2017. godine i traje i dalje, a cijene su snižene na sljedećem nivou:

- maloprodajna cijena odlaznog poziva 0.19 €/min
- maloprodajna cijena dolaznog poziva 0.05 €/min
- maloprodajna cijena SMS poruke 0.06 €/SMS
- maloprodajna cijena za usluge prenosa podataka 0.20 €/MB

Sve cijene su iskazane sa PDV-om.

Očekujemo da će dalji koraci u sniženju cijena ovih usluga uslijediti shodno izmijenjenoj Evropskoj regulativi u ovoj oblasti (Uredbi Evropske unije broj 2015/2120 i Uredbi Evropske unije broj 2017/920). Naime, u zemljama Evropske unije, od 15. juna 2017. godine pružaoci usluga rominga ne naplaćuju nikakvu dodatnu naknadu uz domaću maloprodajnu cijenu usluga korisnicima rominga u bilo kojoj državi članici Evropske unije.

Primjena ove regulative u zemljama potpisnicama Regionalnog Sporazuma o romingu zavisice od sporazuma između navedenih država, zemalja potpisnica Sporazuma.

U vezi sa time je 23.11.2017. godine, u Beogradu, u organizaciji RATEL-a (regulatorno tijelo za elektronske komunikacije Srbije) održan Forum saradnje regulatornih tijela za elektronske komunikacije Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Makedonije i Srbije, na kojem je regionalni roming bio jedna od tema sastanka. Regulatorna tijela iz navedenih država su se saglasila da nadležnim ministarstvima istovremeno upute inicijativu za zaključenje novog sporazuma u skladu sa izmijenjenom roming regulativom Evropske unije, imajući prije svega u vidu da je cilj država potpisnica Sporazuma o snižavanju cijena usluga rominga bio snižavanje tih cijena do nivoa onih koje važe u Evropskoj uniji, a da je od 15. juna 2017. godine u Evropskoj uniji počeo da važi bitno drugačiji režim cijena usluga rominga od onog koji je važio u vrijeme potpisivanja ovog sporazuma.

Regulatorne agencije iz sve četiri zemlje potpisnice Regionalnog Sporazuma su ponaosob uputile takvu inicijativu ka nadležnim ministarstvima zemalja potpisnica.

Pored toga, pojedine zemlje iz regiona već su pristupile potpisivanju bilateralnih sporazuma o snižavanju cijena rominga sa Republikom Bugarskom, a takođe je i regulatorno tijelo Republike Albanije izrazilo želju da sporazum o sniženju cijena rominga zaključi bilateralno sa Crnom Gorom ili multilateralno sa svim potpisnicama važećeg Sporazuma. U tom pravcu je Agencija za elektronske komunikacije i poštansku

djelatnost, regulatornom tijelu Republike Albanije uputila prijedlog teksta sporazuma o sniženju cijena usluga rominga.

8.11.2. Učešće u radu Tijela evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC)

Tijelo evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija - BEREC je osnovan Uredbom Evropske Komisije i Evropskog Savjeta broj 1211/2009. BEREC je preuzeo ulogu Evropske asocijacije regulatora (ERG) na planu razmjene ekspertiza i najbolje tekuće prakse te 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 Savjeta, na njihov zahtjev ili samoinicijativno.



Agencija ima status posmatrača u BEREC-u. Ovaj status Agenciji omogućava praćenje rada bez prava glasa prilikom donošenja odluka. Osim regulatora iz Crne Gore, status posmatrača u Savjetu regulatora BEREC-a imaju i predstavnici Evropske Komisije, regulatori iz država članica EFTA (Lihtenštajn, Norveška, Švajcarska, Island) i država kandidata za pristupanje Evropskoj uniji (Republika Makedonija, Republika Srbija, Turska i Republika Albanija).

Tokom 2017. godine predstavnici Agencije su učestvovali na Plenarnim skupštinama BEREC-a i Generalnim skupštinama IRG-a održanim u: Parizu (Francuska, 23-24. februar 2017. godine), Cascaisu (Portugal, 01-02. jun 2017. godine), Bukureštu (Rumunija, 05-06. oktobar 2017. godine) i Kopenhagenu (Danska, 07-08. decembar 2017. godine). U okviru ovih skupova, za učesnike su održane i brojne radionice.

Predstavnici Agencije su učestvovali i u radu Kontakt mreže BEREC-a, na sastancima održanim u Malmeu (Švedska, 02-03. februar 2017. godine), Rejkjaviku (Island, 11-12. maj 2017. godine), Beogradu (Srbija, 14-15. septembar 2017. godine) i Saint Juliansu (Malta, 16-17. novembar 2017. godine). Kontakt mreža je specifičan tip ekspertske radne grupe BEREC-a, sastavljene od stručnih predstavnika nacionalnih regulatornih agencija. Kontakt mreža obezbjeđuje koordinaciju svih predloga i stavova koji se razmatraju na Plenarnoj skupštini, na način da se obavljaju sve neophodne pripreme, usaglašavaju različiti stavovi predstavnika zemalja članica, vrši ocjena kompetentnosti i konzistentnosti predloženih dokumenata od strane članova, olakšava koordinacija sa Kancelarijom BEREC-a i delegiraju druga aktuelna pitanja za razmatranje. Sastanci Kontakt mreže se održavaju tri ili četiri nedelje prije termina redovnih Plenarnih skupština BEREC-a i IRG-a, a mogu se održati i na zahtjev predsjedavajućeg za Kontakt mrežu i prije termina vanrednih Plenarnih skupština.

8.11.3. Članstvo u Evropskom institutu za telekomunikacione standarde (ETSI)

Evropski institut za telekomunikacione standarde (ETSI - *European Telecommunications Standards Institute*) 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. ETSI se sastoji od:

- Generalne skupštine koja je najviši organ odlučivanja u ETSI-ju,
- Odbora koji je izvršni organ generalne skupštine,
- Tehničkih tijela koja uključuju tehničke komitete, specijalne komitete i projekte i Partnerske projekte i
- Sekreterijata.



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 su učestvovali u radu 69. Sjednice Generalne skupštine Evropskog instituta za telekomunikacione standarde, koja održana 04-05.04.2017. godine u Sophia Antipolis u Francuskoj. Takođe, nastavljena je saradnja sa Institutom za standardizaciju Crne Gore (ISME), shodno potpisanom Sporazum o saradnji, u svrhu razmijene mišljenja i, po potrebi, preduzimanja zajedničkih aktivnosti i zauzimanja zajedničkih stavova prema Evropskom institutu za telekomunikacione standarde.

8.11.4. Šesti regionalni sastanak RIPE NCC

Šesti regionalni sastanak RIPE NCC (*The Réseaux IP Européens Network Coordination Centre*) za Jugoistočnu Evropu održan je 12. i 13. juna 2017. godine u Hotelu Mediteran u Budvi. Sastanku je prisustvovalo 126 učesnika iz 16 država. Sastanak su organizovali RIPE NCC i Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.

RIPE NCC (*Réseaux IP Européens Network Coordination Centre*) je nezavisna, neprofitna organizacija članica LIR-ova (*Local Internet Registries*) čija je osnovna djelatnost da funkcioniše kao Regionalni Internet Registar (RIR) koji obezbjeđuje globalne internet resurse i povezane servise (IPv4, IPv6, i AS numeričke resurse) članovima RIPE NCC servisnog regiona. Servisni region RIPE NCC obuhvata područje Europe, centralne Azije i Bliskog istoka. Članice RIPE NCC su uglavnom ISP-ovi (*Internet Service Providers*), privatne mreže, telekomunikacioni operatori i velike korporacije sa navedenog područja. Sjedište RIPE NCC-a je u Amsterdamu.



Trenutno, RIPE NCC ima više od 15.000 članova u više od 80 zemalja koji koriste usluge registracije i koordinacije. Pored dodjele internet resursa, članovi RIPE NCC mogu koristiti i druge usluge koje im se kao članovima nude, a među kojima treba istaći treninge i korišćenje alata za analizu internet saobraćaja, koji se obezbjeđuju članovima da unaprijede svoje poslovanje. Takođe, kao jedan vid aktivnosti, organizuju se i sastanci opšteg i regionalnog karaktera na kojima se razmatraju najaktuelnija pitanja vezana za funkcionisanje interneta. Regionalni sastanci omogućavaju razmjenu znanja i iskustava, kao i identifikaciju pitanja oko kojih se može ostvariti regionalna saradnja.

Ciljevi regionalnog sastanka koji je održan u Budvi juna 2017. godine su bili:

- Podsticanje saradnje među operatorima iz regiona, što će im omogućiti razmjenu informacija i diskusiju o pitanjima koji utiču na njihov rad;
- Omogućavanje dalje podrške RIPE NCC Lokalnim Internet Registrima (LIR) u ovom regionu;
- Prezentacija najnovijih dostignuća u internet industriji i identifikacija, razmatranje i rješavanje specifičnih pitanja sa kojima se susrijeću operatori koji posluju u ovom regionu.

8.11.5. Obuka na temu "Uloga Informativno komunikacionih tehnologija u razvoju inkluzivnog društva za osobe sa invaliditetom"

Profesionalna obuka pod nazivom "Uloga Informativno komunikacionih tehnologija u razvoju inkluzivnog društva za osobe sa invaliditetom" održana je u Podgorici 16. novembra 2017. godine. Obuku je organizovao Biro za razvoj telekomunikacija (BDT) Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) u saradnji sa Kancelarijom Ujedinjenih nacija u Crnoj Gori i Agencijom za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, a u okviru ITU Regionalne inicijative za Evropu o **Osiguranju pristupa telekomunikacijama/IKT, a posebno osoba sa invaliditetom**, usvojenom na Svjetskoj konferenciji za razvoj telekomunikacija 2014. godine (WTDC-14), koja je održana u Dubaiju.

Obuka je imala za cilj da edukuje relevantne učesnike uključene u proces kreiranja IKT/TV/Video programa pristupačnim osobama sa invaliditetom u skladu sa ITU standardima i smjernicama, te doprinese unapređenju postojećih znanja u ovoj oblasti.

Obuka, koja je bila namijenjena profesionalnom kadru relevantnih vladinih institucija, regulatornih tijela, IKT industrije, audiovizuelnih medija, pružaoca usluga, akademije i civilnog društva, sastojala se od prezentacija, studija slučajeva i praktičnih demonstracija o tome kako kreirati i primijeniti pristupačne TV/Video programe i usluge. Obuka je zasnovana na prethodno urađenoj procjeni potreba Crne Gore u kreiranju inkluzivnog društva za osobe sa invaliditetom.



Učešće na profesionalnoj obuci je bilo besplatno i ista je bila na crnogorskom jeziku. Na obuci su učestvovali predstavnici svih udruženja osoba sa invaliditetom, predstavnici ministarstava ekonomije, rada i socijalnog staranja i prosvjete, predstavnici UNDP-a, predstavnici svih vodećih operatora javnih elektronskih komunikacionih mreža u Crnoj Gori, predstavnici Agencije za elektronske medije, predstavnici Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, ekspert ITU-a i predstavnici RDC-a.

8.12. Organizacija međunarodne konferencije “Regulatorna djelatnost u sektoru elektronskih komunikacija”

U partnerskom odnosu sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU) Agencija je 15. put po redu organizovala Međunarodnu konferenciju "Regulatorna djelatnost u sektoru elektronskih komunikacija". Konferencija je tradicionalno održana u sklopu Infofesta – Festivala ICT dostignuća koji je Vlada Crne Gore, Odlukom od 29. jula 1993. godine, proglasila manifestacijom od državnog značaja. Radni naziv konferencije je bio "Sljedeća generacija regulacije".

Na otvaranju Konferencije uvodna izlaganja su imali: Dragica Sekulić, ministarka ekonomije u Vladi Crne Gore, dr Šaleta Đurović, predsjednik Savjeta Agencije i Jaroslaw Ponder, direktor ITU kancelarije za Evropu. Učesnike Konferencije je u ime domaćina pozdravio i Darko Grgurović, izvršni direktor Agencije, a od gostiju su učesnike pozdravili: Piro Xhixho, predsjednik Savjeta Albanske regulatorne agencije, Predrag Kovač, generalni direktor regulatorne agencije Bosne i Hercegovine, Dražen Lučić, predsjednik Savjeta Hrvatskog regulatornog tijela, Sašo Dimitrijoski, direktor regulatorne Agencije Makedonije, Karol Krzywicky, zamjenik predsjednika regulatorne agencije Poljske i Vladica Tintor, direktor Agencije za telekomunikacije Srbije.

Konferencija je predstavljala kontinuitet aktivnosti na polju regulacije sektora elektronskih komunikacija i tokom dva dana njenog trajanja predstavljala je obezbijeđen dijalog između eksperata ITU - Sektora za razvoj telekomunikacija, predstavnika ministarstava kao donosilaca odluka na poljima utvrđivanja politika i strategija razvoja sektora elektronskih komunikacija, predstavnika regulatora kao kreatora regulatornog okvira i regulatornih mjera za stvaranje konkurentnog tržišta i povoljnog poslovnog ambijenta, te predstavnika operatora.



Konferencija je bila organizovana kroz sljedeće programske sesije:

- Regulatorni izazovi i novi trendovi regulacije (Inovativna politika i regulatorni alati za digitalnu ekonomiju),
- Peta generacija regulacije, zajednička regulacija, regulatorni izazovi u vezi sa 5G),

- Regulatorni izazovi,
- Razvoj NGA mreža,
- Regulatorni alati.

Programska sesija Regulatorni izazovi i novi trendovi regulacije (Inovativna politika i regulatorni alati za digitalnu ekonomiju) je u fokus stavila podatke i informacije o relacijama i međusobnom uticaju ICT regulacije i ICT tržišta u cilju donošenja odluka na osnovu pokazatelja, što i jeste ključ regulacije.

U sklopu druge programske sesije koja se održala pod nazivom Peta generacija regulacije, zajednička regulacija, regulatorni izazovi u vezi sa 5G, naročiti akcenat je stavljen na značaj informaciono-komunikacionih tehnologija koje predstavljaju okosnicu današnje digitalne ekonomije. Tokom ove sesije je istaknuto da peta generacija regulacije ne podrazumijeva samo saradnju aktera u okviru jednog sektora - sektora elektronskih komunikacija, već i saradnju između učesnika iz različitih sektora i različitih zemalja.

Kroz treću programsku sesiju prezentovani su brojni regulatorni izazovi sa kojima se susreću regulatori kao što su: izazovi u vezi sa analizama tržišta, zaštita korisnika, roming, mjerenje parametara kvaliteta servisa, mrežna neutralnost, mapiranje usluga i infrastrukture, prava korisnika.

Učesnici Konferencije na četvrtoj programskoj sesiji su se bavili izazovima, pitanjima i rješenjima vezanim za NGA mreže, usvajanje širokopojasnog pristupa, regulaciju, razvoj i mapiranje infrastrukture, korišćenje radio-frekvencijskog spektra kao i pitanja u vezi sa nivoima elektromagnetskih polja.

Na završnoj petoj sesiji, akcenat je bio stavljen na regulatorne alate nacionalnih regulatornih agencija u cilju njihove bolje i efikasnije aktivnosti.

Na Konferenciji je učestvovalo preko 140 učesnika iz 15 zemalja regiona Centralne i Jugoistočne Evrope i to iz: Albanije, Austrije, Bosne i Hercegovine, Bugarske, Hrvatske, Srbije, Slovenije, Makedonije, Litvanije, Poljske, Njemačke, Rusije, Sjedinjenih Američkih Država, Kosova i naravno Crne Gore. Osim predstavnika regulatora, aktivnu ulogu na Konferenciji su imali i predstavnici resornih ministarstava iz Crne Gore, Srbije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Poljske, te operatora, institucija i privrednih društava koji se bave razvojem standarda, softverskih i hardverskih rješenja za pružanje elektronskih komunikacionih servisa i razvoja i izgradnje telekomunikacionih mreža. Ove godine na Konferenciji je učestvovala i predstavnica Evropske Komisije iz Brisela, koja se tom prilikom detaljno upoznala sa stepenom implementacije zakonodavnog okvira Evropske unije u pravni okvir Crne Gore, razvojem crnogorskog tržišta elektronskih komunikacija, te kvalitetom administrativnih kapaciteta Crne Gore, što će biti značajno u daljim aktivnostima Crne Gore vezanim za Pregovaračko poglavlje 10 - Informaciono društvo i mediji, u okviru koga učestvuju i predstavnici ove Agencije.

Predstavnici ITU-a su istakli značaj partnerstva Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost i Međunarodne unije za telekomunikacije, naročito u vezi sa organizacijom ove konferencije koja je postala vodeći stručni skup regulatora Centralne i Jugoistočne Evrope, kao i značaj što se ista održava u sklopu Infofesta koji predstavlja događaj od državnog značaja za Crnu Goru.

Upravni odbor 24. Festivala informatičkih dostignuća INFOFEST 2017, na prijedlog Programskog odbora, donio odluku da Agenciji za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost dodijeli specijalno priznanje za izuzetan doprinos unaprijeđenju međunarodne razmjene iskustava u domenu elektronskih komunikacija.

8.13. Učešće u radu radnih grupa u vezi sa Evropskim integracijama

Predstavnici Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost učestvuju u radu radnih grupa za sljedeća pregovaračka poglavlja za pristupanje Evropskoj uniji:

- Poglavlje 1: Slobodan protok roba,

- Poglavlje 3: Pravo osnivanja preduzeća i sloboda pružanja usluga,
- Poglavlje 8: Konkurencija i državna pomoć,
- Poglavlje 10: Informaciono društvo i mediji i
- Poglavlje 28: Zaštita potrošača i zdravlja.

Angažovanje Agencije i njenih zaposlenih u vezi sa Evropskim integracijama tokom 2017. godine se uglavnom odnosilo na pripremu i dostavu potrebnih informacija vezanih za razvoj sektora elektronskih komunikacija i poštanske djelatnosti, stepenu usaglašenosti regulative sa pravom tekovine Evropske unije i ostalim bitnim informacijama i podacima korisnim za pripremu Izvještaja o napretku Crne Gore vezanim za Poglavlje 10 i Poglavlje 3.

Pravna tekovina Evropske unije (EU) u oblasti informacionog društva i medija obuhvata pitanja o elektronskim komunikacijama, elektronskom potpisu, elektronskoj trgovini, ostalim uslugama informacionog društva i audiovizuelnim medijskim uslugama. Cilj pravne tekovine EU u oblasti informacionog društva i medija je uklanjanje prepreka za efikasno funkcionisanje unutrašnjeg tržišta elektronskih komunikacionih mreža i audiovizuelnih medijskih usluga, kao i promocija konkurencije i zaštita interesa potrošača u ovom sektoru, uključujući i univerzalni pristup osnovnim elektronskim komunikacionim uslugama. Takođe, pravna tekovina u okviru ovog poglavlja sadrži pravila o uslugama informacionog društva i transparentan i efikasan regulatorni okvir za audiovizuelne medijske usluge u skladu s evropskim standardima. Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju (SSP) predviđa saradnju između EU i Crne Gore u oblasti audiovizuelnih medijskih usluga, kao i elektronsko-komunikacionih mreža i usluga, uključujući i razvoj informacionog društva. Ključna pitanja u okviru oblasti elektronskih komunikacija su: širokopojasni pristup, standardizacija, interkonekcija, tržište i analiza tržišta, univerzalne usluge i prava korisnika, pitanja privatnosti, digitalizacija i politika radio spektra. Ključna pitanja u okviru oblasti usluga informatičkog društva su: informaciona bezbjednost, e-uprava, e-zdravstvo, e-potpis, javni sektor, e-trgovina. Ključna pitanja u okviru oblasti audiovizuelne politike su: audiovizuelne medijske usluge, javni radio difuzni servisi Crne Gore, zaštita maloljetnika, filmsko naslijeđe, kulturna raznolikost.

Poglavlje 10 sadrži pravila koja omogućavaju efikasno funkcionisanje zajedničkog tržišta u području elektronskih komunikacionih mreža i usluga, kao i njihovu promociju, razvoj i veću dostupnost. Cilj EU je da korisnicima osigura usluge po povoljnim cijenama (telefonski pozivi, faks, pristup internetu, besplatni hitni pozivi...) uz stimulaciju tržišne utakmice i smanjenje dominacije monopola koji se i dalje održavaju za određene usluge (npr. pristup internetu velikih brzina). Prioritet EU je suzbijanje „digitalnog jaza“ u oblasti pristupa internetu.

U 2017. godini je u periodu od 24-25. 04. aprila u Briselu održan sastanak Podkomiteta za informaciono društvo i medije. U fokusu sastanka su bile teme vezane za inovacije, ljudske resurse, informatičko društvo i socijalnu politiku. Na tom sastanku predstavnici Evropske unije su informisani o aktivnostima Agencije i to:

- Zakonskoj i podzakonskoj regulativi koja je donijeta u drugoj polovini 2016. godine i u prvom kvartalu 2017. godine,
- Regulatornom napretku na tržištu elektronskih komunikacija, analizama tržišta za 4 relevantna tržišta, troškovnom računovodstvu i mjerama propisanim operatorima od strane Agencije po pitanju snižavanja cijena govorne telefonije, ADSL-a, i cijena terminacije u javne mobilne elektronske komunikacione mreže i originacije poziva iz javnih elektronskih komunikacionih mreža na veleprodajnom nivou,
- Rezultatima dodjele radio-frekvencijskog spektra u postupcima aukcija spektra održanim 2016. i 2017. godine,
- Univerzalnom servisu,
- Implementaciji Geo-referencirane baze elektronske komunikacione infrastrukture,
- Žalbama i tužbama operatora i krajnjih korisnika i rješavanju sporova,
- Ugroženoj nezavisnosti Agencije kao regulatornog tijela prouzrokovanih donošenjem određenih rješenja kroz Zakon o poštanskim uslugama i Zakona kojim se uređuju plate zaposlenih u javnom sektoru ("Službeni list Crne Gore" broj 16/16) i
- Statističkim podacima vezanim za sektor elektronskih komunikacija.

9. ZAKLJUČAK

Pravovremena i kvalitetno utvrđena politika razvoja elektronskih komunikacija od strane Vlade Crne Gore, te predvidiv, razvijen i usaglašen regulatorni okvir koji je shodno svojim nadležnostima uspostavila Agencija, doprinijeli su nastavku trenda razvoja tržišta elektronskih komunikacija, kako u pogledu razvoja elektronskih komunikacionih mreža, tako i razvoja elektronskih servisa i efikasnog korišćenja ograničenih resursa (radio-frekvencija i numeracije/adresa).

Elektronske komunikacione mreže i elektronska komunikaciona infrastruktura u Crnoj Gori omogućavaju da se za pružanje elektronskih komunikacionih usluga primjenjuju najsavremenije tehnologije. Preko takvih mreža i infrastrukture korisnicima u Crnoj Gori danas se nude skoro sve postojeće elektronske komunikacione usluge koje se pružaju u svijetu i koje trenutno zadovoljavaju potrebe korisnika tih usluga. Od strane operatora sprovedena je migracija mreža prema All-IP okruženju, tako da se preko jedinstvene mreže bazirane na IP protokolu pružaju usluge prenosa glasa, podataka i distribucije AVM sadržaja.

Stepen tehnološkog razvoja savremenih elektronskih komunikacionih mreža ogleda se u mogućnostima mreže da podrži, prije svega, širokopojasne usluge prenosa podataka. Stalna potreba korisnika za sve većim brzinama prenosa podataka i kvalitetom servisa uslovlila je operatore i u Crnoj Gori da konstantno unapređuju svoje mreže i na taj način drže korak u tehnološkom razvoju sa operatorima u razvijenim evropskim državama. Koristeći pogodnosti pripadnosti velikim telekomunikacionim grupama operatori u Crnoj Gori su prepoznati kao regionalni lideri u implementaciji novih tehnologija.

Agencija je tokom 2017. godine izvršila sve aktivnosti koje su bile predviđene Planom rada Agencije za 2017. godinu, usvojenim od strane Skupštine Crne Gore Odlukom broj 00-72/16-35/3 EPA 14 XXVI od 29. 12. 2016. godine ("Službeni list Crne Gore" broj 02/17), odnosno Operativnim planom realizacije Plana rada za 2017. godinu, te Programom rada Savjeta za 2017. godinu.

10. PRILOZI

Prilog 1: Sadržaj Plana rada Agencije za 2017. godinu

U nastavku je dat Sadržaj Plana rada Agencije za 2017. godinu sa prikazom gdje se u ovom Izvještaju nalaze informacije o izvršenju planiranih programskih aktivnosti Agencije za 2017. godinu.

I UVOD

II PLAN AKTIVNOSTI

II–1. NORMATIVNI DIO - Elektronske komunikacije - **Tačka 8.1.** Izvještaja

A. Propisi i akta koje donosi Agencija - **Tačka 8.1.** Izvještaja

B. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Ministarstvo - **Tačka 8.1.** Izvještaja

C. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Vlada Crne Gore - **Tačka 8.1.** Izvještaja

II-1.1 NORMATIVNI DIO - Poštanske usluge - **Tačka 5.1, Tačka 5.2, Tačka 5.4.** Izvještaja

A. Propisi i akta koje donosi Agencija - **Tačka 5.2, Tačka 5.4.** Izvještaja

B. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Ministarstvo - **Tačka 5.2.** Izvještaja

C. Stručne osnove za izradu propisa i akata koje treba da donese Vlada Crne Gore - **Tačka 5.2.** Izvještaja

II–2. TEKUĆE AKTIVNOSTI

A. Vođenje i održavanje registara i baza podataka Agencije - **Tačka 1.1, Tačka 1.10, Tačka 4.2, Tačka 4.4.** Izvještaja

1. Sistem za prikupljanje i obradu podataka o tržištu elektronskih komunikacionih usluga i tržištu poštanskih usluga - **Tačka 8.9.** Izvještaja
2. Baza podataka elektronske komunikacione infrastrukture - **Tačka 1.10.** Izvještaja

B. Zaštita konkurencije u oblasti elektronskih komunikacija - **Tačka 2.1, Tačka 2.2** Izvještaja

1. Praćenje implementacije regulatornih obaveza nametnutih operatorima sa značajnom tržišnom snagom nakon sprovedenog drugog kruga analiza pet relevantnih tržišta - **Tačka 2.1.3.** Izvještaja
2. Praćenje implementacije regulatornih obaveza nametnutih operatorima sa značajnom tržišnom snagom na maloprodajnom tržištu širokopojasnog pristupa interentu - **Tačka 2.1.5.** Izvještaja
3. Analize tržišta na osnovu Odluke o relevantnim tržištima shodno važećoj Preporuci Evropske Komisije od 19. 10. 2014. godine o relevantnim tržištima na području elektronskih komunikacija koja podliježu ex-ante regulaciji - **Tačka 2.1.** Izvještaja
4. Regulacija maloprodajnih cijena usluge fiksne telefonije - **Tačka 2.1.** Izvještaja
5. Praćenje implementacije modela računovodstvenog razdvajanja i troškovnog računovodstva operatora u javnoj fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži - **Tačka 2.2.4.** Izvještaja
6. Implementacija modela računovodstvenog razdvajanja i troškovnog računovodstva operatora u javnoj mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži - **Tačka 2.2.5.** Izvještaja

C. Metodologija vođenja odvojenog računovodstva operatora univerzalne poštanske usluge - **Tačka 5.4.** Izvještaja

1. Implementacija Pravilnika o načinu vođenja računovodstva i obračuna neto troška obavljanja univerzalne poštanske usluge - **Tačka 5.4.** Izvještaja

D. Univerzalni servis - **Poglavlje 3, Poglavlje 6** Izvještaja

1. Univerzalni servis u elektronskim komunikacijama - **Poglavlje 3** Izvještaja
2. Univerzalni servis u poštanskoj djelatnosti - **Poglavlje 6** Izvještaja

E. Upravljanje radio frekvencijskim spektrom - **Poglavlje 4** Izvještaja

1. Planiranje korišćenja radio-frekvencija - **Tačka 4.2, Tačka 4.3.** Izvještaja
 - 1.1. Implementacija Odluka donijetih na Svjetskoj Konferenciji o radiokomunikacijama (WRC-2015) - **Tačka 4.2.** Izvještaja
2. Izdavanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija - **Tačka 4.2.** Izvještaja
 - 2.1. Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mobilnih mreža - **Tačka 4.2.** Izvještaja
 - 2.2. Dodjela radio-frekvencija iz opsega 3400-3600 MHz za realizaciju javnih fiksnih/mobilnih elektronskih komunikacionih mreža - **Tačka 4.1.** Izvještaja
3. Kontrola i monitoring radio-frekvencijskog spektra - **Tačka 8.2, Tačka 8.3.** Izvještaja
4. Međunarodna koordinacija radio-frekvencija - **Tačka 4.2.4, Tačka 4.2.5.** Izvještaja

F. Upravljanje numeracijom i adresiranjem - **Tačka 4.4.** Izvještaja

1. Izdavanje odobrenja za korišćenje brojeva i adresa - **Tačka 4.4.** Izvještaja
2. Prenosivost brojeva - **Tačka 1.9.** Izvještaja
3. Informisanje o korišćenju jedinstvenog evropskog broja „112“ za pozive u hitnim slučajevima - **Tačka 4.5.** Izvještaja

G. Prava i zaštita interesa korisnika - **Tačka 7.1.** Izvještaja

1. Opšti uslovi pružanja usluga - **Tačka 7.1.** Izvještaja
2. Pretplatnički ugovori - **Tačka 7.1.** Izvještaja
3. Kvalitet usluga - **Tačka 1.11.** Izvještaja
4. Sistem za mjerenje brzine pristupa Internetu - **Tačka 1.11.1.** Izvještaja
5. Alat za pomoć korisnicima prilikom izbora elektronskih komunikacionih usluga (kalkulator cijena) - **Tačka 7.2.** Izvještaja
6. Edukacija korisnika - **Tačka 7.1.** Izvještaja
7. Ispitivanje javnog mnjenja - **Tačka 8.7.** Izvještaja
8. Praćenje rada nacionalne tačke razmjene Internet saobraćaja u CG - **Tačka 1.8.3.** Izvještaja
9. Aktivnosti na sprovođenju Sporazuma o sniženju cijena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Makedonije i Republike Srbije - **Tačka 8.11.1.** Izvještaja

H. Planiranje elektronskih komunikacionih mreža i elektronske komunikacione infrastrukture - **Tačka 8.6.** Izvještaja

I. Zaštita elektronskih komunikacija - **Tačka 1.12.** Izvještaja

II–3. IZRADA PLANOVA, IZVJEŠTAJA I INFORMACIJA VEZANIH ZA TRŽIŠTE ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA I POŠTANSKE DJELATNOSTI - **Poglavlje 1 do Poglavlje 8** Izvještaja

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

II-4. SARADNJA SA NADLEŽNIM DRŽAVNIM ORGANIMA I DRUGIM INSTITUCIJAMA, OPERATORIMA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA I POŠTANSKIM OPERATORIMA, REGULATORNIM TIJELIMA DRUGIH DRŽAVA I MEĐUNARODNIM ORGANIZACIJAMA U OBLASTI ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA I POŠTANSKOG SAOBRAĆAJA - **Tačka 8.10, Tačka 8.11, Tačka 8.12, Tačka 8.13.** Izvještaja

A. Saradnja sa nadležnim državnim organima i institucijama - **Tačka 8.10, Tačka 8.13.** Izvještaja

B. Saradnja sa međunarodnim institucijama - **Tačka 8.11, Tačka 8.12.** Izvještaja

C. Organizacija međunarodnih skupova - **Tačka 8.11, Tačka 8.12.** Izvještaja

II-5. MATERIJALNO-TEHNIČKO I KADROVSKO OSPOSOBLJAVANJE - **Tačka 8.9.** Izvještaja

Prilog 2: Spisak operatora upisanih u Registar operatora u oblasti elektronskih komunikacija na dan 31.12.2017. godine

Red. br.	Naziv operatora	Djelnost za koju je registrovan	Godina upisa	Naziv operatora korišćen u ovom izvještaju
1.	Crnogorski Telekom a.d.	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga; Operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga.	2009.	Crnogorski Telekom
2.	Telenor d.o.o	Operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže za usluge: javno dostupnih usluga u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, javno dostupnih telefonskih usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži, usluga pristupa internetu, usluga prenosa podataka, usluga iznajmljenih linija, usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture, usluge prenosa govora preko mreža baziranih na Internet protokolu, usluge iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>dark fiber</i>) i usluge sa dodatnom vrijednošću.	2009.	Telenor
3.	Mtel d.o.o.	Operator javne mobilne elektronske komunikacione mreže i operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže za usluge: 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 (izuzima zemaljsku radio-difuziju),	2009.	Mtel

		usluga pristupa internetu, usluga prenosa podataka i usluga iznajmljenih linija.		
4.	Telemach d.o.o	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	Operator javne elektronske komunikacione mreže na bazi širokopojasnog bežičnog pristupa (BWA) i operator javnih elektronskih komunikacionih usluga.	2009.	Wimax Montenegro
6.	Radio-difuzni centar d.o.o.	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.	Pošta Crne Gore a.d.	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga za: pružanje javnog servisa javnih telefonskih govornica i pružanje javnog servisa prenosa govora preko mreža baziranih na Internet protokolu.	2009.	Pošta Crne Gore
8.	Radio Euro taxi d.o.o.	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema.	2009.	Radio Euro taxi
9.	Royal Line d.o.o.	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema.	2009.	Royal Line

10.	Dasto Montel d.o.o.	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga za: pružanje javne usluge pristupa internetu i pružanje javne usluge iznajmljenih linija.	2009.	Dasto Montel
11.	Orion Telekom d.o.o	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
12.	Pronto-tel Company d.o.o	Elektronske komunikacione usluge IP telefonije, <i>Call Back</i> (povratni poziv), usluge informativnog centra i javne mobilne elektronske komunikacione usluge - Mobilni virtuelni mrežni operator (<i>Mobile Virtual Network Operator-MVNO</i>).	2010.	Pronto-tel Company
13.	Bum Tek d.o.o.	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema.	2010.	Bum Tek
14.	Ipmont d.o.o	Operator javne elektronske komunikacione usluge: prenosa govora putem mreža baziranih na Internet protokolu (izbor i predizbor operatora, <i>prepaid calling cards</i> , <i>Call Shop</i> 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
15.	Crnogorski elektoprenosni sistem a.d.	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga za: pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>dark fiber</i>).	2010.	Crnogorski elektoprenosni sistem

16.	Sattelite broadband service network Montenegro d.o.o	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
17.	IT-desk d.o.o	Usluga pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže.	2012.	IT-desk
18.	Wireless Montenegro d.o.o	Elektronske 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
19.	Siol d.o.o	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže i operator javnih fiksnih elektronskih komunikacionih usluga, za usluge pristupa Internetu, usluge iznajmljenih linija i usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže (iznajmljivanje optičkih vlakana).	2012.	Siol
20.	Komunalne usluge d.o.o. Podgorica	Pružanje usluga iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>dark fiber</i>) i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture.	2012.	Komunalne usluge
21.	JP Regionalni vodovod Crnogorsko primorje	Pružanje usluge iznajmljivanja optičkih vlakana (<i>dark fiber</i>).	2013.	Regionalni vodovod Crnogorsko primorje
22.	Cogent Communications Montenegro d.o.o.	Pristup Internetu, ethernet veze (tačka tačka) i IP tranzit.	2013.	Cogent Communications Montenegro
23.	Lona Trade d.o.o.	Pristup Internetu.	2013.	Lona Trade
24.	CPA d.o.o	Pristup Internetu, iznajmljene linije i iznajmljivanje optičkih vlakana (<i>dark fiber</i>).	2014.	CPA
25.	Network garage d.o.o	Operator javnih elektronskih komunikacionih usluga posredstvom sopstvene funkcionalne mreže/sistema.	2015.	Network garage
26.	Fibercom d.o.o.	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

27.	S&E Tehnica d.o.o	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže (fiksni bežični pristup na 5GHz) za usluge pristupa internetu.	2015.	S&E Tehnica
28.	Teleeye-Montenegro d.o.o.	Operator javne fiksne elektronske komunikacione mreže (fiksni bežični pristup na 5GHz) za usluge pristupa internetu.	2015.	Teleeye-Montenegro
29.	Željeznicka infrastruktura Crne Gore a.d.	Usluge pristupa i korišćenja elemenata elektronske komunikacione mreže i usluge zakupa elektronske komunikacione infrastrukture.	2016.	Željeznicka infrastruktura Crne Gore
30.	Univerzitet Crne Gore - CIS	Usluge povezivanja na nacionalnu tačku razmjene internet saobraćaja (IXP).	2016.	Univerzitet Crne Gore - CIS
31.	Aquaterra solutions d.o.o.	Usluge pristupa internetu.	2016.	Aquaterra solutions
32.	Crnogorski elektodistributivni sistem d.o.o.	Usluge izdavanja optičkih vlakana i usluga zakupa elektronske komunikacione infrastrukture	2017.	Crnogorski elektodistributivni sistem
33.	MDS network d.o.o.	Usluga pristupa internetu.	2017.	MDS network
34.	ASP CO d.o.o.	Usluga pristupa internetu	2017.	ASP CO

Prilog 3: Spisak operatora upisanih u Registar poštanskih operatora na dan 31.12.2017. godine

Red. br.	Naziv operatora	Djelnost za koju je registrovan	Godina upisa	Naziv operatora korišćen u ovom izvještaju
1.	Pošta Crne Gore a.d. Podgorica	Univerzalna poštanska usluga	2007.	Pošta Crne Gore
2.	Kingscliffe Distribution Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2007.	DHL
3.	City Express Montenegro d.o.o. Podgorica	Komercijalne poštanske usluge	2007.	City Express
4.	Montenomaks Control&Logistics d.o.o. Danilovgrad	Pojedine poštanske usluge iz domena univerzalne poštanske usluge	2009.	Montenomaks
5.	Tim Kop d.o.o. Podgorica	Pojedine poštanske usluge iz domena univerzalne poštanske usluge	2009.	TNT
6.	Express Courier d.o.o. Bar	Pojedine poštanske usluge iz domena univerzalne poštanske usluge	2010.	UPS
7.	Alo Kurir Expres d.o.o. Plav	Komercijalne poštanske usluge	2013.	Alo kurir
8.	NTC Logistics d.o.o. Nikšić	Komercijalne poštanske usluge	2014.	NTC