



**CRNA GORA**  
**AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE**  
**I POŠTANSKU DJELATNOST**

Broj: 0504-3497/6  
Podgorica, 28. 07. 2022. godine

## **IZVJEŠTAJ**

**o sprovedenom konsultativnom procesu povodom pripreme  
Dokumentacije za javno nadmetanje za dodjelu odobrenja za korišćenje  
radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz  
za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža**

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu: Agencija) je, na osnovu člana 98 stav 2 Zakona o elektronskim komunikacijama ("Službeni list CG", br. 40/13, 56/13, 2/17 i 49/19), a saglasno Dokumentu o vođenju konsultativnog procesa povodom pripreme Dokumentacije za javno nadmetanje za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža (akt broj 0504-3497/1 od 26. 05. 2022. godine), dana 26. 05. 2022. godine otvorila konsultativni proces povodom pripreme Dokumentacije za javno nadmetanje za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža. Javni poziv za dostavljanje komentara, mišljenja i sugestija objavljen je na web sajtu Agencije na adresi [www.ekip.me](http://www.ekip.me).

Po javnom pozivu za dostavljanje komentara, mišljenja i sugestija u vezi sa Nacrtom dokumentacije za javno nadmetanje za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža svoje komentare, mišljenja i sugestije su dostavili sljedeći subjekti:

- mobilni operator "Crnogorski Telekom" A.D. Podgorica;
- mobilni operator "One Crna Gora" D.O.O. Podgorica;
- mobilni operator "MTEL" D.O.O. Podgorica.

### **1. STAVOVI AGENCIJE U ODNOSU NA KOMENTARE, MIŠLJENJA I SUGESTIJE MOBILNOG OPERATORA "CRNOGORSKI TELEKOM" A.D. PODGORICA**

- 1.1. *"U poglavlju 3, opisan je predmet javnog nadmetanja za dodjelu odobrenja za korišćenje raspoloživih radio-frekvencija za realizaciju javnih mobilnih elektronskih komunikacionih mreža, sa strukturom frekvencijskih blokova u svakom opsegu.*

*Crnogorski Telekom podržava Agenciju u vezi s predmetom davanja odobrenja za korišćenje radio frekvencija u opsegu 700 MHz FDD i 3,6 GHz TDD, i zahvaljuje na usvojenoj sugestiji tokom preliminarne konsultacije da se iz postupka za javno nadmetanje planirano za 2022. godinu izuzmu frekvencije iz opsega 1500 MHz i 2,3 GHz, za koje operatori nijesu iskazali zainteresovanost. Mišljenja smo da 700 MHz također ne bi trebao biti dio procedure, jer ovaj opseg još uvijek nema razvijen eko sistem. Iako je 700 MHz SDL, pored FDD dijela, dodijeljen u nekoliko evropskih zemalja, on ni u jednoj od njih nije*

*pušten u rad, za razliku od FDD dijela spektra koji je implementiran. Dakle, ne postoji potreba za ovim opsegom pa samim tim ni razvijen eko-sistem, zbog čega smatramo da ovaj opseg ne treba da bude dio aukcije”.*

**Stav Agencije:** Frekvencijski aranžman za MFCN sisteme u opsegu 700 MHz obuhvata FDD i SDL dio. Princip kojim se Agencija vodila je da svi raspoloživi resursi iz opsega za čije korišćenje postoji interesovanje budu predmet dodjele. Agencija smatra ovaj princip ključnim u obezbjeđivanju transparentnosti i objektivnosti postupka dodjele iz kog razloga ne može prihvatiti predlog da se SDL dio opsega izuzme iz postupka aukcije spektra.

Uvažavajući činjenicu da komercijalna upotreba SDL dijela opsega 700 MHz još uvijek nije zaživjela u značajnoj mjeri na drugim tržištima, Agencija je pravila aktivnosti u primarnim rundama faze glavne aukcije dizajnirala na način da nadmetanje za SDL blokove iz opsega 700 MHz ne utiče na proces nadmetanja za ostale kategorije frekvencijskih blokova.

- 1.2. *”Osim navedenog, zadržavamo već izneseni stav da 26 GHz ne bi trebao biti dio javnog nadmetanja. Niti jedan od operatora nije zatražio ovaj opseg, a dodatni kapacitet nije potreban, imajući u vidu da je procijenjeno da 3.x GHz opseg donosi dovoljan kapacitet za nadolazeće godine. Razumijemo da se od Agencije očekuje da prema utvrđenoj Mapi puta za uvođenje 5G mobilnih komunikacionih mreža, koju je Vlada Crne Gore donijela krajem 2021, dodijele 3 tzv. pionirska opsega do kraja 2022. godine. Kao što smo to predlagali i u prethodnim konsultacijama na ovu temu, kako bi se ispunila pomenuta obaveza, a takođe i efikasnije koristio opseg 26 GHz, treba biti ponuđen da se dodjeljuje na zahtjev sa licencama na lokalnoj osnovi. Time bi se izbjeglo da operatori potencijalno opredjeljuju finansijska sredstva za licencu na nacionalnoj osnovi tj. teritoriji cijele države, a da nakon toga ne koriste ove frekvencije. Na ovaj način bi se otvorila i mogućnost da privatni korisnici za svoje potrebe dobiju lokalnu licencu u ovom opsegu.*

*Praksa je već pokazala da ovaj opseg nije u upotrebi u zemljama gde je dodijeljen na nacionalnoj osnovi i da se značajno razvijenije zemlje, poput Njemačke, i Velike Britanije, opredjeljuju za davanje licenci za 26 GHz isključivo lokalno, na zahtjev”.*

**Stav Agencije:** Opseg 26 GHz je trenutno jedini globalno harmonizovani opseg milimetarskih talasa (mmWave) za mobilne mreže. Opsezi 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz čine frekvencijski portfolio koji omogućava implementaciju 5G mobilnih mreža u svim scenarijima njihovog razvoja i korišćenja i kao takvi su prepoznati u relevantnim dokumentima Evropske unije. Iz tog razloga je Vlada Crne Gore u Mapi puta za uvođenje 5G mobilnih komunikacionih mreža predvidjela dodjelu radio-frekvencija iz ova tri opsega tokom 2022. godine.

Dodjela radio-frekvencija iz opsega 26 GHz na ekskluzivnoj osnovi na čitavoj teritoriji Crne Gore za realizaciju javne mobilne/fiksne elektronske komunikacione mreže je propisana Planom raspodjele radio-frekvencija iz opsega 24,25-27,5 GHz za MFCN sisteme ("Službeni list CG", broj 22/21). U vezi sa načinom dodjele opsega 26 GHz ne postoji jedinstven pristup na nivou Evrope. Činjenica je da je ovaj opseg za MFCN sisteme do sada dodjeljivan isključivo kao ekskluzivna nacionalna dodjela (Finska, Italija, Grčka, Danska, Slovenija, Hrvatska), iako neke države razmatraju njegovu dodjelu na zahtjev za lokalne primjene.

Uvažavajući činjenicu da komercijalna upotreba opsega 26 GHz još uvijek nije zaživjela u značajnoj mjeri na drugim tržištima, Agencija je pravila aktivnosti u primarnim rundama faze glavne aukcije dizajnirala na način da nadmetanje za blokove iz opsega 26 GHz ne utiče na proces nadmetanja za ostale kategorije frekvencijskih blokova.

- 1.3. *”U pogledu perioda važenja licenci, u potpunosti podržavamo raniji stav Agencije da se sa resornim Ministarstvom utvrdi trajanje licenci na period od najmanje 20 godina, sa*

*mogućnošću dodatne prolongacije perioda važenja, kako je već predviđeno u EECC (European Electronic Communication Code) za područje Evropske Unije, a po planu implementacije u očekivani novi crnogorski Zakon o elektronskim komunikacijama. Ovo je kao pravilo već uvedeno u propise u većini evropskih država. Imajući u vidu da se očekuje izdavanje odobrenja prije stupanja na snagu novog zakona, očekujemo podršku Agencije da se razmotre mogućnosti produženja predmetnih odobrenja na period od 20 godina”.*

**Stav Agencije:** Trenutno važećim Zakonom o elektronskim komunikacijama, u članu 115 stav 1, propisano je da se odobrenje za ekskluzivno korišćenje radio-frekvencija na teritoriji Crne Gore može izdati na period do 15 godina. Stoga Agencija nema pravni osnov da u predmetnom postupku dodjele radio-frekvencija za mobilne mreže utvrdi period važenja odobrenja duži od 15 godina. Agencija podržava uspostavljanje pravne sigurnosti u pogledu prava korišćenja radio-frekvencija za mobilne mreže na period od najmanje 20 godina. Eventualno propisivanje mehanizma automatskog produženja prava korišćenja dodijeljenih radio-frekvencija u novom zakonu nije u nadležnosti Agencije.

- 1.4. *“U tački 3.2 stav 5, definisano je da frekvencijski blokovi širine 10 MHz iz opsega 3,6 GHz za oznakama L1-L2 i L3-L4 (3400-3420 MHz) nijesu predmet javnog nadmetanja. Crnogorski Telekom ne vidi potrebu za ograničenjem bloka širine 10 MHz sa oznakom L3-L4 iz opsega 3,6GHz. Mišljenja smo da bi predmetni blok trebao da bude dio GA, obzirom da ne postoje objektivni razlozi da se izostavi iz procesa nadmetanja. Naime, ECC/DEC/(11)06 odluka definiše zaštitne limite polja pri čemu se i onaj nastrožiji od -59dBm može zadovoljiti sa 10 MHz zaštitnim opsegom u najvećem broju slučajeva. Stoga vjerujemo da je, kao i u većini drugih zemalja koje su takođe postavile zaštitne opsege širine 10 MHz, to takođe dovoljno i u Crnoj Gori”.*

**Stav Agencije:** U Planu raspodjele radio-frekvencija iz opsega 3400-3800 MHz za MFCN sisteme ("Službeni list CG", broj 22/21), koji je u potpunosti usaglašen sa CEPT/ECC odlukom ECC/DEC/(11)06, frekvencijski blokovi L1 do L4 su identifikovani kao blokovi čije korišćenje za MFCN sisteme, usljed potrebe ograničenja emisija izvan bloka u cilju zaštite sistema radiolokacijske službe u opsegu ispod 3400 MHz, može iziskivati razvoj dodatnih mogućnosti filtriranja i/ili ograničenje maksimalne izračene snage unutar bloka i primjenu drugih tehnika za smanjenje interferencije. Kako nosioca odobrenja za korišćenje ovih blokova ne bi dovela u neravnotežan položaj u odnosu na nosioce odobrenja za korišćenje drugih frekvencijskih blokova iz opsega 3,6 GHz, Agencija se opredijelila da blokovi L1 do L4 ne budu predmet javnog nadmetanja, s tim što se mogu dodijeliti na zahtjev nosiocu odobrenja za susjedni blok. Budući da su sva četiri bloka u planu raspodjele tretirana na identičan način, Agencija ne može prihvatiti predlog da blokovi L3 i L4 budu predmet javnog nadmetanja, a blokovi L1 i L2 ne.

- 1.5. *“U Poglavlju 4, tačka 4.3.7. Garancija ponude stav 5, navodi se da je kvalifikovani ponuđač obavezan da, prije početka Prve primarne runde faze pre-aukcije, odnosno prije početka Prve primarne runde faze glavne aukcije, Agenciji dostavi garanciju ponude na iznos koji pokriva najmanje XX% iznosa ponude podnesene u toj rundi. U narednim primarnim rundama faze pre-aukcije, odnosno faze glavne aukcije iznos dostavljene garancije mora pokrivati najmanje YY% iznosa podnesene ponude. U Dodatnoj rundi faze glavne aukcije iznos dostavljene garancije mora pokrivati najmanje YY% iznosa podnesene ponude, uvećanog za iznos ponude podnesene u posljednjoj primarnoj rundi faze glavne aukcije.*

*Predlažemo da, kao u prethodnim aukcijama spektra održanim 2016 i krajem 2021 godine, početna bankarska garancija operatora bude postavljena u visini 100% početne ponude koju operator podnosi, a da se nova garancija zahtjeva tokom aukcije kad vrijednost početne ponude dostigne 25% poslednje podnesene ponude. Predlog je dostavljen i Ministarstvu ekonomskog razvoja i turizma imajući u vidu da je ono, shodno odredbama člana 106 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, nadležno za utvrđivanje najnižeg*

iznosa jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija i visinu garancije”.

**Stav Agencije:** Agencija je Ministarstvu ekonomskog razvoja i turizma uputila zahtjev za utvrđivanje visine garancije ponude sa predlogom da se i u predmetnom postupku javnog nadmetanja primijeni model po kome se zahtijeva garancija ponude na iznos koji pokriva cjelokupan iznos ponude (100%) u prvoj rundi nadmetanja, odnosno najmanje 25% iznosa ponude u sljedećim rundama, s obzirom da je ovaj model dao zadovoljavajući rezultat u prethodnim postupcima aukcije spektra. Bez obzira na navedeno, utvrđivanje visine garancije ponude je shodno članu 106 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, u isključivoj nadležnosti resornog ministarstva i Agencija nema zakonska ovlaštenja niti namjeru da utiče na odluke koje donosi ministarstvo.

- 1.6. *“U tački 4.4. Podobnost za učešće u postupku javnog nadmetanja, stav 1, navodi se da pravo učešća u postupku javnog nadmetanja ima svako zainteresovano pravno lice koje otkupi Dokumentaciju za javno nadmetanje, a koje ima najmanje deset godina iskustva u implementaciji javnih elektronskih komunikacionih mreža i pružanju javnih elektronskih komunikacionih usluga (kvalifikacioni uslov). Crnogorski Telekom smatra da novi učesnik na tržištu, osim kvalifikacionog uslova (10 godina iskustva u implementaciji telekomunikacijskih mreža), treba da ispuni i dodatne preduslove učešća na aukciji, poput dokaza da posjeduje finansijska sredstva kako bi mogao izvršiti svoje obaveze, kao i dokaze da isti nije povezan sa postojećim operatorima”.*

**Stav Agencije:** Agencija smatra da su jednokratna naknada za učešće na aukciji spektra, kvalifikacioni uslov i garancija ponude, zajedno sa drugim uslovima dodjele (početak pružanja usluga korisnicima, obim i dinamika pokrivanja signalom mreže, ograničenje prenosa prava korišćenja dodijeljenih radio-frekvencija), dovoljna zaštita od neozbiljnih ponuđača ili špekulanata. Neispunjavanje bilo koga od propisanih uslova dodjele povlači oduzimanje odobrenja za korišćenje radio-frekvencija bez prava povraćaja plaćene jednokratne naknade za dodjelu odobrenja. Dokaz da ponuđač, bilo da je postojeći mobilni operator u Crnoj Gori ili novi učesnik na tržištu, u trenutku podnošenja zahtjeva za učešće u postupku javnog nadmetanja za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija posjeduje finansijska sredstva neophodna za izvršenje obaveza iz odobrenja ne pruža garancije da će ta sredstva biti angažovana za te namjene.

- 1.7. *“Imajuću u vidu da u nacrtu Dokumentacije za javno nadmetanje nijesu definisane početne cijene za pojedine kategorije frekvencijskih blokova, te da je Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma nadležno za utvrđivanje najnižeg iznosa jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, uvjereni smo da će Agencija u okviru svojih mogućnosti uticati da se cijene postave na razuman i fer nivo, odnosno na nivo usklađen sa najboljom evropskom praksom za određivanje cijena (medijalnom vrijednošću evropskih rezervisanih cijena) za pojedine opsege. S tim u vezi, smatramo da bi trebalo definisati početne cijene na sledeći način, shodno uporednoj analizi rezervisanih cijena za period važenja licenci od 15 godina:*
- za opseg 700 MHz, medijalna početna cijena za 2x10MHz iznosi 0,95 Mil EUR
  - za opseg 3.x GHz, medijalna početna cijena za 1x100MHz iznosi 0,7 Mil EUR .

*Napomena: Izvor svih podataka o BDP-u po glavi stanovnika prilagodjene paritetu kupovne moći (PPP) i broju stanovnika je Svjetska banka i oni su dostupni na njihovoj internet stranici. U uporednoj analizi, cijene blokova su prilagođene BDP-u po glavi stanovnika i paritetu kupovne moći Crne Gore i date u odnosu na period važenja odobrenja od 15 godina, a sve zemlje su normalizovane sa crnogorskim brojem stanovnika, kako bi se podaci mogli upoređivati.*

*Crnogorski Telekom smatra da visina rezervisane tj. početne cijene ponuđenih blokova u preaukciji (PA blokovi) treba da bude ista kao i u glavnoj aukciji, kao što je to bio slučaj u aukcijama iz 2016. i 2021. godine".*

**Stav Agencije:** Utvrđivanje najnižeg iznosa jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija u postupku javnog nadmetanja (početna cijena) je, shodno članu 106 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, u isključivoj nadležnosti Ministarstva ekonomskog razvoja i turizma. Agencija nema zakonska ovlašćenja niti namjeru da utiče na odluke koje donosi resorno ministarstvo. Šta više, Agencija smatra da navođenje preferiranih iznosa početnih cijena od strane potencijalnog ponuđača na aukciji spektra za blokove za koje je zainteresovan predstavlja neprimjeren pritisak na donosioca odluke.

- 1.8. *"U tački 4.6 definisana su pitanja koja se tiču formata aukcije spektra. Crnogorski Telekom je saglasan sa formatom aukcije koji je odabrala Agencija, iako nije u potpunosti skladu sa iznesenim prijedlogom Crnogorskog Telekoma da aukciju treba sprovesti u formatu višekružnog "clock" nadmetanja sa izlaznom ponudom, umjesto izvođenja dodatne (supplementary) faze. Budući da Agencija planira da sprovede postupak pred-aukcije kako bi se osigurala konkurentnost za potencijalne nove učesnike, Crnogorski Telekom podržava predanost definisanju takvih uslova koji neće narušiti simetriju u raspodjeli opsega postojećim operatorima, kao i to što će dostupni blokovi iz pred-aukcije biti ponuđeni u fazi glavne aukcije, osim ako se ne pojavi novi učesnik na tržištu. Ovom prilikom zahvaljujemo Agenciji na naporima da definiše takve uslove koji će destimulisati ili isključiti isključivo spekulativne, "neozbiljne" i druge nekvalifikovane učesnike u aukciji spektra".*

**Stav Agencije:** Bez komentara.

- 1.9. *"U poglavlju 5 tačka 5.2 Spectrum cap-ovi, navodi se da kvalifikovani ponuđač, koji je na dan donošenja Odluke o pokretanju postupka javnog nadmetanja bio nosilac odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 800 MHz i/ili 900 MHz za realizaciju javne mobilne elektronske komunikacione mreže (postojeći mobilni operator), može podnijeti ponudu za najviše onoliki broj frekvencijskih blokova iz uparenog dijela opsega 700 MHz, čija ukupna širina, sabrana sa ukupnom širinom prethodno dodijeljenih uparenih frekvencijskih blokova u opsezima 800 MHz i 900 MHz, ne prelazi vrijednost 2x40 MHz (spectrum cap u opsezima ispod 1 GHz). Smatramo da je neophodno definisati da ukupna širina, sabrana sa ukupnom širinom prethodno dodijeljenih uparenih frekvencijskih blokova u opsezima 800 MHz i 900 MHz, ne prelazi vrijednost 2x40 MHz (spectrum cap u opsezima ispod 1 GHz) slučaju da je PA1 prodat. U suprotnom bi CAP trebao biti 2X50 MHz kako bi svi učesnici imali jednake uslove za nadmetanje za nove 5G opsege".*

**Stav Agencije:** Opsezi 700 MHz, 800 MHz i 900 MHz imaju vrlo slične propagacione karakteristike i koriste se za iste svrhe (ostvarivanje bazičnog pokrivanja signalom mreže na ekonomski efikasan način), što vezivanje ovih opsega u smislu maksimalne širine spektra kojom jedan mobilni operator može da raspolaže (spectrum cap) čini opravdanim. Činjenica da se dodjelom radio-frekvencija iz opsega 700 MHz iscrpljuje mogućnost novih frekvencijskih dodjela za mobilne mreže u opsezima ispod 1 GHz najmanje u narednih 10-tak godina obavezuje Agenciju na dodatni oprez prilikom definisanja uslova za raspodjelu predmetnih resursa.

*Spectrum cap za ova tri opsega zajedno u vrijednosti od 2x40 MHz (FDD) znači da jedan operator može da raspolaže maksimalno sa 42,1% od ukupno raspoloživih resursa u sva tri opsega. Budući da u slučaju tržišta sa tri mobilna mrežna operatora ograničenje ima smisla postaviti između 1/3 (manje od trećine bi vodilo neefikasnoj dodjeli) i 1/2 (više od jedne polovine bi omogućilo izbacivanje jednog ponuđača iz raspodjele) ukupno raspoloživih resursa, Agencija smatra da je u slučaju crnogorskog tržišta spectrum cap za*

opsege 700 MHz, 800 MHz i 900 MHz u vrijednosti od 2x40 MHz optimalan. Ovako postavljeno ograničenje onemogućava gomilanje spektra od strane jednog operatora u cilju suzbijanja tržišne konkurencije, a istovremeno omogućava efikasnu dodjelu spektra u konkurentskom postupku javnog nadmetanja.

Predložena vrijednost *spectrum cap*-a od 2x50 MHz (tj. 52,6% od ukupno raspoloživih resursa) bi omogućila jednom operatoru da gomilanjem spektra pokuša da suzbije tržišnu konkurenciju ili da visokom tražnjom u početnim rundama nadmetanja pokuša podići cijenu spektra ostalim operatorima, što su u svakom slučaju neželjeni ishodi postupka dodjele radio-frekvencija.

- 1.10. *"U vezi sa tačkom 5.3 Zahtjevi u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže i u pogledu razvoja 5G mreže molimo Agenciju za potvrdu da je razumijevanje Crnogorskog Telekomona onoga što je definisano u prvom stavu ispravno tj. da se za ispunjenje svih navedenih zahtjeva, osim zahtjeva u kojima je naglašeno da se radi o 5G tehnologiji, mogu koristiti 4G, 5G ili obje zajedno (EN-DC), kao i bilo koji opseg koji operator već posjeduje. U slučaju zahtjeva za razvoj 5G mreže, potrebno je pojašnjenje da li je dozvoljeno koristiti 5G DSS tehnologiju i bilo koji opseg kojim operator raspolaže".*

**Stav Agencije:** Za postizanje zahtjeva u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže koji omogućava pružanje usluge prenosa podataka sa definisanim kvalitetom može se koristiti bilo koja tehnologija (LTE i/ili NR i/ili bilo koja buduća tehnologija koja zadovoljava tehničke uslove propisane planom raspodjele radio-frekvencija iz odgovarajućeg opsega u skladu sa najnovijom verzijom relevantne CEPT/ECC odluke) i radio-frekvencije iz bilo kog opsega kojim nosilac odobrenja za korišćenje radio-frekvencija raspolaže, uključujući i ranije dodijeljene radio-frekvencije.

Razvoj 5G mreže podrazumijeva implementaciju mobilne mreže prema 3GPP Release 15 ili novijoj specifikaciji. Budući da je DSS (*Dynamic Spectrum Sharing*) dio 3GPP Release 15 specifikacije, za razvoj 5G mreže je dozvoljeno koristiti DSS tehniku. Za postizanje zahtjeva u pogledu razvoja 5G mreže mogu se koristiti radio-frekvencije iz bilo kog opsega kojim nosilac odobrenja za korišćenje radio-frekvencija raspolaže (uključujući i ranije dodijeljene radio-frekvencije), pri čemu se ne zahtijeva da razvija mrežu u svakom opsegu paralelno.

- 1.11. *"Saglasni smo sa stavom Agencije da, ukoliko se ustanovi postojanje problema u izgradnji nove telekomunikacione infrastrukture i baznih stanica na koje operator ne može da utiče, operator treba da ih navede/obrazloži, te da uputi Agenciji Zahtjev, na osnovu kojega Agencija može operatoru omogućiti produženje vremena potrebnog za ispunjenje uslova pokrivanja. S tim u vezi, Crnogorski Telekom računa na iskazanu spremnost Agencije da olakša proces legalizacije, za šta se u praksi pokazalo da značajno utiče na realizaciju obaveza pokrivanja".*

**Stav Agencije:** Agencija će dati doprinos, u okviru svojih zakonom definisanih nadležnosti, da se procedure odobravanja izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture i postavljanja elektronske komunikacione opreme učine jednostavnijim i efikasnijim za operatore, a sve u cilju stvaranja uslova za dalji razvoj elektronskih komunikacionih mreža i usluga u Crnoj Gori.

- 1.12. *"Želimo naglasiti da se većina parametara, čije se ispunjenje zahtijeva u okviru tačaka 5.3.1 i 5.3.2 do sada nije formalno izvještavala/evaluirala. Kako bi se izbjegle buduće različite interpretacije u pogledu računanja pokrivenosti, molimo Vas da nam najranije moguće dostavite trenutne vrijednosti traženih pokrivenosti, a sve u cilju jasnije slike o trenutnoj ispunjenosti ovih parametara:*
- *Pokrivenost stanovništva Crne Gore u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 10/3 Mb/s (DL/UL) na bazi korisničkog iskustva;*

- Pokrivenost signalom mreže svih autoputeva i svih magistralnih puteva u Crnoj Gori;
- Pokrivenost signalom mreže trase svih regionalnih puteva u Crnoj Gori;
- Pokrivenost signalom mreže trase svih pruga kojima se odvija putnički saobraćaj u Crnoj Gori;
- Pokrivenost signalom mreže akvatorijuma Skadarskog jezera koji pripada Crnoj Gori, akvatorijuma Bokokotorskog zaliva i teritorijalnih voda Crne Gore do 1 nm od obale;
- Pokrivenost signalom mreže teritorije nacionalnih parkova u Crnoj Gori gdje se nalazi turistička infrastruktura;
- Pokrivenost signalom 4G mreže svih naseljenih oblasti u Crnoj Gori;
- Trenutna pokrivenost signalom 4G mreže ruralnih oblasti koje će biti predmet zahtjeva".

**Stav Agencije:** Agencija je uvjerena da trenutne vrijednosti navedenih parametara najbolje mogu procijeniti mobilni operatori, budući da oni najbolje poznaju sopstvene mreže. Stoga Agencija smatra da nema potrebe da ona utvrđuje te vrijednosti, posebno ne za svakog mobilnog operatora ponaosob.

- 1.13. *"Mišljenja smo da zahtjev da nivo signala bude -110 dBm nije realistično postavljati kao parametar za ispunjenje, što takođe odstupa i od uporedne prakse u kojoj je -120 dBm usvojen kao zadovoljavajući nivo signala. Stoga predlažemo da se nivo signala koriguje na -120 dBm u svim zahtjevima u kojima se navodi".*

**Stav Agencije:** Cilj propisivanja obaveze pokrivanja signalom mreže, bilo da se radi o ukupnoj teritoriji, stanovništvu, putu/pruzi ili specifičnoj oblasti, je omogućavanje dostupnosti određene usluge zadovoljavajućeg kvaliteta. Pri tome, Agencija je još 2016. godine kao zadovoljavajući nivo kvaliteta usluge prenosa podataka ustanovila mogućnost prenosa podataka sa minimalnim protokom ka korisniku (*downlink*) od 10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva. Prema metodologiji koju Agencija trenutno primjenjuje kao granični nivo LTE signala, definisan kao RSRP (*Reference Signal Received Power*), uzima se vrijednost od -112 dBm za LTE nosilac širine 20 MHz, odnosno -106 dBm za LTE nosilac širine 10 MHz. Granični nivo LTE, odnosno NR signala od -110 dBm izabran je kao nivo koji u većini slučajeva omogućava navedeni kvalitet usluge. Da bi ostala konzistentna sa postojećom metodologijom, Agencija će granični nivo LTE/NR signala smanjiti na -112 dBm. Nivo signala (RSRP) od -120 dBm omogućava povezivanje i održavanje konekcije terminala na mrežu sa, u najvećem broju slučajeva, kvalitetom usluge koji je daleko ispod zadovoljavajućeg, iz kog razloga Agencija ne može prihvatiti smanjenje graničnog nivoa signala na tu vrijednost.

- 1.14. *"Uzimajući u obzir poznata tehnološka ograničenja u propagaciji signala mobilne radio mreže, kao i specifičnu konfiguraciju terena u Crnoj Gori, smatramo da realizacija zahtjeva u kojima se traži neprekidna pokrivenost signalom mreže (rute), odnosno neprekidna pokrivenost naseljenih oblasti u Crnoj Gori, u praksi može zahtijevati neopravdano visoke troškove za operatora, obzirom da se mogu odnositi na „samo par objekata“. Stoga, prijedlog Crnogorskog Telekom je da se prezentuje postojeće stanje i na osnovu njega ovakvi zahtjevi koriguju tj. svedu na razumnu mjeru. U skladu sa gore navedenim, predlažemo korekcije definicije za neprekidnu pokrivenost signalom mreže, kako slijedi: autoput 95%, magistralni 90% i regionalni putevi 70%. Osim toga, predlažemo korekciju u tački 5.3.1, segment Razvoj 5G mreže, u drugom stavu „Pokrivenost naseljenih oblasti signalom 5G mreže znači dostupnost 5G (NR) signala odgovarajućeg nivoa (RSRP  $\geq$  -110 dBm) za 100% stanovništva u svakom naselju urbanog tipa i najmanje 75% stanovništva u svakom naselju ruralnog tipa u Crnoj Gori.“ na sledeći način: „Pokrivenost naseljenih oblasti signalom 5G mreže znači dostupnost 5G (NR) signala odgovarajućeg nivoa (RSRP  $\geq$  -120 dBm) za 90% stanovništva u svakom naselju urbanog tipa i najmanje 50% stanovništva u 75% naselja ruralnog tipa u Crnoj Gori".*

**Stav Agencije:** Agencija nalazi da su navedeni argumenti Crnogorskog Telekoma u dobroj mjeri opravdani. Stoga Agencija prihvata da se uslov pokrivanja pruga makne, a uslovi pokrivanja puteva, odnosno naseljenih oblasti, izmijene na način:

- da neprekidna pokrivenost signalom mreže puta znači dostupnost 4G (LTE), odnosno 5G (NR) signala odgovarajućeg nivoa (RSRP  $\geq$  -112 dBm) duž najmanje 95% trase autoputa, najmanje 90% trase magistralnog puta, odnosno najmanje 75% trase regionalnog puta, pri čemu dio trase puta sa nivoom signala manjim od navedenog ne smije biti duži od 3 km u kontinuitetu;
- da pokrivenost naseljenih oblasti signalom 5G mreže znači dostupnost 5G (NR) signala odgovarajućeg nivoa (RSRP  $\geq$  -112 dBm) za 95% stanovništva u svakom naselju urbanog tipa i najmanje 75% stanovništva u najmanje 75% naselja ruralnog tipa u Crnoj Gori.

1.15. *"Za sve zahtjeve date u tački 5.3 naveden je samo krajnji rok ispunjenja. Molimo za potvrdu da se dodatno neće tražiti i pratiti godišnja dinamika, obzirom da tako nije precizirano".*

**Stav Agencije:** Provjera ispunjenosti zahtjeva u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže i u pogledu razvoja 5G mreže će se vršiti nakon isteka utvrđenog roka za ispunjenje. Nije predviđeno praćenje aktivnosti na ispunjenju zahtjeva na godišnjem nivou, osim izvještavanja o preduzetim aktivnostima i eventualnim poteškoćama koje mogu dovesti do kašnjenja u ispunjenju zahtjeva.

1.16. *"U tački 5.3.1 Zahtjevi u opsegu 700 MHz u segmentu Pokrivenost stanovništva traži se da se do kraja 2026. godine obezbijedi, i nakon isteka toga roka održava, pokrivenost najmanje 98% stanovništva Crne Gore u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 10/3 Mb/s (DL/UL) na bazi korisničkog iskustva. Crnogorski Telekom je svojom radio mrežom pokrio urbana i prigradska naselja, kao i najveći dio ruralnih područja. Prema izvještajima Agencije trenutno pokrivanje stanovništva u Crnoj Gori za nivo signala -120 dBm je 97.04%, a za nivo signala -112 dBm je 96.8%. Za dodatno povećanje pokrivenosti stanovništva od 1% potrebno je pokriti oko 6.000 novih korisnika/rezidenata koji naseljavaju trenutno nepokrivena područja. Tokom nedavnih aktivnosti povodom definisanja lokacija za ispunjenje zahtjeva Aukcije iz 2016, zajedno smo konstatovali da postoji vrlo malo nepokrivenih oblasti na kojima živi više od 50 stanovnika. U vezi sa ovim, moramo napomenuti da se za računanje gore pomenutih procenata pokrivenosti populacije trenutno koriste podaci o stanovništvu iz Popisa koji je sproveden 2011 godine, a obzirom na značajne i opšte poznate demografske promjene u Crnoj Gori, odnosno stalne migracije stanovništva, smatramo da se za provjeru ispunjenosti traženih zahtjeva trebaju koristiti podaci iz popisa stanovništva koji će uskoro biti sproveden. Prema tome, za ispunjenje ovog zahtjeva u praksi je potrebno pokriti vjerovatno preko 100 novih ruralnih lokacija, uz svu poznatu problematiku identifikovanja takvih lokacija iz ugla minimalnog broja stanovnika i dostupnosti osnovne infrastrukture, prije svega električnog napajanja. Dodatno, naglašavamo da treba uzeti u obzir i velike investicije koje po pravilu prate izgradnju infrastrukture na udaljenim lokacijama. Crnogorski Telekom moli za potvrdu da smo na pravi način razumjeli ovaj zahtjev".*

**Stav Agencije:** Za provjeru ispunjenosti zahtjeva u pogledu obima pokrivanja stanovništva Crne Gore signalom mreže korišćiće se najnoviji zvanični podaci o teritorijalnoj raspodjeli stanovništva, objavljeni od strane MONSTAT-a. Za postizanje zahtjeva pokrivenosti stanovništva Crne Gore koji se odnose na opseg 700 MHz uzima se u obzir trenutno razvijena infrastruktura mobilnog operatora, infrastruktura razvijena u cilju ispunjenja zahtjeva koji se odnose na pokrivanje nepokrivenih ruralnih oblasti, puteva i pruga, odnosno specifičnih oblasti i teritorijalnih voda.



- 1.17. *"Takođe, u pogledu mjerenja kvaliteta signala, naglašavamo da on zavisi od sadržaja korisničkih pregleda, sposobnosti terminala, paketa korisnika i sl. Tokom jula i avgusta su specifični uslovi i uveliko zavise od specifične mikro lokacije, a prema definiciji iz Nacrta dokumentacije bi značilo da na svim lokacijama u bilo kom vremenu operator mora zadovoljiti 50% uslova".*

**Stav Agencije:** Agencija nalazi da su navedeni argumenti Crnogorskog Telekomu opravdani. Stoga će Agencija predmetni uslov izmijeniti na način da se ispunjenost zahtjeva u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka tokom jula i avgusta neće uticati na ukupnu ocjenu ispunjenosti uslova iz odobrenja.

- 1.18. *"U segmentu Pokrivanje nepokrivenih ruralnih oblasti nije priložena lista novih ruralnih lokacija koje će biti predmet ispunjenja zahtjeva. Obzirom da su ovi uslovi komplementarni sa gore pomenutim uslovima za pokrivenost populacije koji su predloženi za opseg 700 MHz, smatramo da nema potrebe da se definišu oba uslova već samo jedan od njih čijim će se ispunjenjem doći i do ispunjenja drugog. Razuman broj novih „White spot“ lokacija bi bio najbolje rješenje. Molimo za pojašnjenje: da li se prilikom odabira lokacija imalo u vidu ograničenje za realizaciju pokrivenosti sa jednom baznom stanicom, zbog, kako smo i ranije naglasili, specifične konfiguracije terena u Crnoj Gori i razuđenosti stanovništva u ruralnim područjima; da li su prilikom odabira lokacija uzeta u obzir ograničenja u pogledu izvodljivosti infrastrukturnih uslova - rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, problematika napajanja električnom energijom, pristupnog puta, dozvola od nadležnih institucija i sl.; i da li je pri odabiru vođeno računa da se biraju samo stalno naseljena ruralna mjesta".*

**Stav Agencije:** Agencija je djelimično saglasna sa ocjenom Crnogorskog Telekomu da se zahtjev za pokrivanje stanovništva i zahtjev za pokrivanje nepokrivenih ruralnih oblasti koji se odnose na opseg 700 MHz preklapaju. Međutim, cilj Agencije je bio da se izdvajanjem jednog broja nepokrivenih ruralnih oblasti, kao "white spot" lokacija, iste tretiraju sa posebnom pažnjom Agencije, upravo imajući u vidu izazove na koje Crnogorski Telekom ukazuje u drugom dijelu komentara.

Polazna ideja je da se pokrivanje ruralne oblasti omogući izgradnjom nove elektronske komunikacione infrastrukture i instalacijom radio bazne stanice u opsegu 700 MHz na jednoj lokaciji. U tom smislu, Agencija će dodatno precizirati ovaj uslov kako bi se otklonile moguće nedoumice u vezi sa njegovim razumijevanjem.

- 1.19. *"Osim navedenog, u posljednjem stavu ovog segmenta definisano je da će ponuđači koji su u postupku aukcije spektra osvojili frekvencijske blokove iz opsega 700 MHz naizmjenično birati po jednu oblast sa liste, sve dok svaki ne odabere ukupno po pet oblasti. Prednost u biranju ima ponuđač kome se dodjeljuje niži frekvencijski blok. Crnogorski Telekom predlaže da se redosljed biranja lokacija odredi putem slučajnog izbora tj. izvlačenjem kao u žrijebu".*

**Stav Agencije:** Agencija nastoji da svaki segment predmetnog postupka dodjele radio-frekvencija sprovede na objektivan i transparentan način. Agencija smatra da jasno pravilo ko ima prednost u biranju ruralnih lokacija, koja prednost se stiče u postupku nadmetanja u odgovarajućoj rundi dodjele, omogućava objektivnost i transparentnost tog segmenta postupka dodjele, za razliku od procedure žrijebanja. Stoga Agencija ne može prihvatiti ovaj predlog Crnogorskog Telekomu.

- 1.20. *"U segmentu Pokrivenost puteva i pruga naznačeno je da neprekidna pokrivenost signalom mreže puta ili pruge znači dostupnost 4G (LTE) ili 5G (NR) signala odgovarajućeg nivoa ( $RSRP \geq -110$  dBm) duž 100% trase autoputa, najmanje 95% trase magistralnog puta, najmanje 90% trase regionalnog puta, odnosno najmanje 80% trase pruge, pri čemu dio trase magistralnog i regionalnog puta, odnosno pruge sa nivoom signala manjim od navedenog ne smije biti duži od 3 km u kontinuitetu.*

*Pored ranije navedenih komentara u kojem predlažemo modifikaciju nivoa signala sa  $RSRP \geq -110$  dBm na  $RSRP \geq -120$  dBm i kriterijuma neprekidne pokrivenosti, prijedlog Crnogorskog Telekomu bi bio da se dužina trase dozvoljenog prekida poveća sa 3km na 6km".*

**Stav Agencije:** Vidjeti stav Agencije na komentare 1.13 i 1.14.

- 1.21. *"U segmentu ovog poglavlja Pokrivenost specifičnih oblasti i teritorijalnih voda zahtijeva se pokrivenost teritorije nacionalnih parkova u Crnoj Gori, gdje se nalazi turistička infrastruktura. Molimo Agenciju za pojašnjenje što se podrazumijeva pod turističkom infrastrukturom i da nam, ukoliko je moguće, dostavi listu takvih lokacija".*

**Stav Agencije:** Pod turističkom infrastrukturom se podrazumijeva turistička infrastruktura prema definiciji iz člana 4 stav 1 tačka 33 Zakona o turizmu i ugostiteljstvu ("Službeni list CG", br. 2/18, 4/18, 13/18, 25/19, 67/19, 76/20 i 130/21), koja glasi:

"Turistička infrastruktura su kupališta, plaže, skijališta, staze za alpsko i nordijsko skijanje i staze za alternativne aktivnosti, žičare, tematski i zabavni parkovi, turistički informativni centri, centri za prihvata turista i posjetilaca, odmorišta i vidikovci pored puteva, tereni za golf, tenis, vještačke akumulacije za kupališta, bazeni za kupanje, velnes objekti, zabavno rekreativne staze i putevi (trim staze, vidikovci, panoramski putevi, biciklističke, pješačke i staze za motorne sanke), uređene obale rijeka i jezera, objekti za posmatranje prirodnih rijetkosti, objekti za avanturističke aktivnosti".

- 1.22. *"U tački 5.3.2. Zahtjevi u opsegu 3,6 GHz navodi se da je potrebno ostvariti pokrivenost stanovništva određenim procentom u svakoj opštini. Smatramo da zbog specifične geografije Crne Gore i neravnomjerne gustine stanovništva, kriterijum za ispunjenje ovog zahtjeva po opštinama ne pospješuje 5G razvoj u Crnoj Gori na pravi način, te da ga treba izostaviti".*

**Stav Agencije:** Agencija smatra važnim da se obezbijedi dostupnost usluga odgovarajućeg kvaliteta stanovnicima svih opština u Crnoj Gori. Gradska i prigradska naselja u većini opština obuhvataju preko 75% stanovništva (čak i prema popisu stanovništva iz 2011. godine). Teritorija koja obuhvata 75% stanovništva iznosi manje od 5% ukupne teritorije Crne Gore. Agencija smatra da ovaj uslov treba da ostane, s tim što će biti izmijenjen tako da se zahtijeva pokrivenost najmanje 75% ukupnog stanovništva Crne Gore, uz dodatni zahtjev da u svakoj opštini mora biti pokriveno najmanje 50% stanovništva opštine.

- 1.23. *"Kada je riječ o mjerenju kvaliteta signala, kao i u prethodnoj tački, napominjemo da on zavisi od sadržaja korisničkih pregleda, sposobnosti terminala, paketa korisnika i sl.. Tokom jula i avgusta su specifični uslovi i uveliko zavise od specifične mikro lokacije, a ovako definisano bi značilo da na svim lokacijama u bilo kom vremenu operator mora zadovoljiti 50 % uslova".*

**Stav Agencije:** Vidjeti stav Agencije na komentar 1.17.

- 1.24. *"U pogledu definisanog maksimalnog kašnjenja od 10 ms prilikom ispunjenosti zahtjeva za pokrivenost signalom mreže po kriterijumu 100/30 Mb/s na bazi korisničkog iskustva, molimo Vas za preciznu definiciju ovog parametra (za user throughput i max kašnjenje), obzirom da ovo do sada nije bio predmet mjerenja/izvještavanja. Takođe, naše pitanje je i na koje use case-ove i tehnologije će se odnositi, obzirom da to nije precizirano u Nacrtu dokumentacije. Po trenutnim saznanjima, niska latencija je očekivano potrebna samo u određenim industrijskim rješenjima vezanim za automatizaciju i sl".*

**Stav Agencije:** Definicija brzine prenosa podataka po kriterijumu 100/30 Mb/s na bazi korisničkog iskustva je data u Odjeljku 5.3.2 Nacrta Dokumentacije za javno nadmetanje.

Kašnjenje, definisano kao *Ping Round Trip Time*, predstavlja vrijeme potrebno paketu podataka za prenos od izvora do destinacije i nazad u IP baziranoj telekomunikacionoj mreži (ETSI TS 102 250 - 2 V2.7.1).

Zahtjev u pogledu maksimalnog kašnjenja od 10 ms se odnosi na sve scenarije korišćenja mreže. S obzirom da je ovaj zahtjev vezan za zahtjev u pogledu brzine prenosa podataka po kriterijumu 100/30 Mb/s na bazi korisničkog iskustva, a koji se odnosi na period nakon 2030. godine, očekuje se da će za njihovo ispunjenje dominantno biti korišćena NR tehnologija radio pristupa.

- 1.25. *"Zbog svega gore navedenog, Crnogorski Telekom smatra da bi se zahtjevi pri kupovini frekvencija iz opsega 3,6 GHz trebali referencirati isključivo i samo na broj baznih stanica koje će se instalirati i pustiti u rad u određenom vremenskom roku, na određenom geografskom području".*

**Stav Agencije:** Agencija smatra da su definisani zahtjevi u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže i u pogledu razvoja 5G mreže, uzimajući u obzir i izmjene koje će biti napravljene kao rezultat javnih konsultacija, razumni i ostvarivi, te da omogućavaju postizanje postavljenih ciljeva dodjele radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz.

- 1.26. *"Želimo se osvrnuti i na zahtjev Agencije da je nosilac odobrenja za korišćenje radio-frekvencija iz opsega 3,6 GHz, obavezan da na zahtjev zainteresovanog subjekta, u roku od jedne godine od dana podnošenja zahtjeva, omogući pružanje 5G usluge sa specifičnim zahtjevima u pogledu brzine prenosa podataka, kašnjenja, pouzdanosti i/ili broja konekcija u zahtijevanoj (lokalnoj) zoni servisa. Crnogorski Telekom smatra da ovaj zahtjev treba ukloniti, jer može uzrokovati usporavanje 5G razvoja u Crnoj Gori, ukoliko operator bude u obavezi da izlazi u susret zahtjevima pojedinačnih korisnika, a na uštrb 5G pokrivanja prigradskih i urbanih zona. Pri tome naglašavamo da će Crnogorski Telekom, kao i do sada, razmotriti sve zahtjeve korisnika i ukoliko postoji razumna osnova za implementaciju servisa, izaći u susret svakom potencijalnom korisniku".*

**Stav Agencije:** Agencija je prihvatila sugestiju mobilnih operatora da ne izdvaja dio opsega 3,6 GHz za samostalni razvoj 5G mreža od strane kompanija u vertikalnim sektorima. Predmetnim zahtjevom se želi omogućiti zainteresovanim kompanijama u vertikalnim sektorima da dobiju pristup 5G uslugama sa specifičnim zahtjevima posredstvom mreža mobilnih operatora. Agencija u ovom uslovu ne vidi rizik za mobilne operatore od prekomjernog opterećenja, budući da će se zahtijevati ispunjenje samo razumnih zahtjeva, kako sa aspekta tehnološke izvodljivosti, tako i sa aspekta visine troškova.

- 1.27. *"Tačkom 5.3.4 definisane su Metode provjere ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mreže. U stavu 1 navedeno je da za provjeru ispunjenosti zahtjeva u pogledu pokrivanja signalom mreže, uključujući i zahtjeve u vezi sa kvalitetom usluge prenosa podataka, koristiće se metodologija zasnovana na odgovarajućim međunarodnim dokumentima (ITU-R, CEPT, ETSI i dr.) i uporednoj praksi.*

*Molimo Agenciju da nam pravovremeno dostavi precizno definisan način provjere ispunjenja zahtjeva, kao i metodologiju (naročito u pogledu zahtjeva koji se tiču ispunjenja definisanih brzina prenosa podataka na bazi korisničkog iskustva), obzirom da u Nacrtu dokumentacije nisu jednoznačno definisani. Takođe smatramo da bi operatori trebali da budu upoznati sa preciznom metodologijom mjerenja najmanje tri mjeseca prije prijave za učešće na aukciji spektra, kako bi bili u mogućnosti da svoje učešće dimenzionišu u skladu sa troškovima za ispunjenje zahtjeva".*

**Stav Agencije:** Agencija smatra da su zahtjevi u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka jednoznačno definisani i jednostavni za razumijevanje. Kako je navedeno u Odjeljku 5.3.4, za provjeru ispunjenosti zahtjeva će se koristiti metodologija zasnovana na relevantnim međunarodnim dokumentima i uporednoj praksi, a koja omogućava da se na objektivni i transparentan način izvrši provjera. Agencija smatra da na procjenu troškova za ispunjenje zahtjeva ne može značajno uticati način provjere ispunjenosti, već prevashodno vrijednosti zahtjevanih parametara. Definisanje precizne metodologije provjere ispunjenosti zahtjeva u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka prije pokretanja postupka dodjele radio-frekvencija nije moguće, budući da nije poznato u kom scenariju i za koje tehnologije će nosioci odobrenja koristiti dodijeljene radio-frekvencije. Sa detaljnom metodologijom provjere ispunjenosti zahtjeva nosioci odobrenja za korišćenje radio-frekvencija će biti upoznati najmanje godinu dana prije isteka roka za postizanje odgovarajućeg zahtjeva.

- 1.28. *"U tački 5.7. Sinhronizacija TDD mreža u opsezima 3,6 GHz i 26 GHz, molimo Vas za pojašnjenje da li je sinhronizacija referentnog časovnika na bazi UTC. Što se uslova sinhronizacije na 26 GHz tiče, smatramo da je preuranjeno da se definišu opšti uslovi (obrazac) sinhronizacije rada TDD mreža na 26 GHz, s obzirom da će se 26GHz vjerovatno koristiti za podršku različitim vrstama usluga koje zahtijevaju malo kašnjenje. Takođe, sa 26 GHz i većim razmakom nosioca, postoji mnogo više mogućnosti za definisanje razumnog obrasca za sinhronizaciju u zavisnosti od potreba. Stoga, predlažemo da se obrazac ne definiše u ovom trenutku jer je prerano. Najbolje rješenje bi bilo da se potencijalni budući vlasnici licenci međusobno dogovore oko obrasca, a da Agencija posreduje samo u slučaju da do međusobnog dogovora ne dođe".*

**Stav Agencije:** Podrazumijeva se sinhronizacija referentnog časovnika na bazi UTC (engl. *Coordinated Universal Time*), kako je definisano CEPT/ECC Preporukom ECC/REC/(20)03.

U Odjeljku 5.7 definisani su opšti uslovi sinhronizacije TDD mreža u opsegu 26 GHz, pri čemu je nosiocima odobrenja ostavljena mogućnost da međusobno dogovore primjenu drugačijih uslova sinhronizacije, uz obavezu da prije početka njihove primjene o tome obavijeste Agenciju. Iako smatra da je na ovaj način nosiocima odobrenja omogućena dovoljna fleksibilnost da uslove sinhronizacije definišu shodno zajedničkim potrebama, za Agenciju je prihvatljivo i da se uslovi sinhronizacije u opsegu 26 GHz definišu naknadno u međusobnom dogovoru nosilaca odobrenja, odnosno od strane Agencije u slučaju da do takvog dogovora ne dođe.

- 1.29. *"Crnogorski Telekom smatra da je potrebno brisati tačku 5.6 Obaveza pružanja usluge nacionalnog roaminga i umjesto toga predlaže komercijalne pregovore. Dakle, pružanje usluga nacionalnog roaminga će se dogoditi tek nakon što je ugovor dogovoren između zainteresovanih strana. Na ovaj način bi se izbjegla obaveza pružanja usluge nacionalnog ugovora prije nego što se sklopi komercijalni ugovor s potencijalnim novim operatorom".*

**Stav Agencije:** Obaveza pružanja usluge nacionalnog roaminga novom učesniku na tržištu od strane postojećih mobilnih operatora u početnom periodu razvoja mreže novog operatora je uobičajen uslov dodjele spektra. Pravni osnov za ovaj uslov sadržan je u članu 114 stav 1 tačka 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, po kome Agencija ima pravo da u postupku javnog nadmetanja za dodjelu radio-frekvencija utvrdi bilo koji uslov ili obavezu za koji smatra da će dorinijeti postizanju ciljeva dodjele, pa tako i obavezu pružanja nacionalnog roaminga, bez obzira što ta usluga nije bila predmet *ex-ante* regulacije.

Obaveza pružanja usluge nacionalnog roaminga je bila utvrđena i u postupcima javnog nadmetanja 2016. godine i 2021. godine. Agencija ovaj uslov smatra važnim mehanizmom

za podsticanje efektivne konkurencije na tržištu mobilnih elektronskih komunikacionih usluga u Crnoj Gori, što je jedan od postavljenih ciljeva dodjele, iz kog razloga ne može prihvatiti predlog da se ovaj uslov ukloni iz Dokumentacije za javno nadmetanje.

- 1.30. *"U vezi sa pravilom AR135., mišljenja smo da eventualno nedodijeljeni frekvencijski blokovi iz svih frekvencijskih opsega treba da se alociraju na najnižim pozicijama. Npr. u opsegu 3.x GHz, jer na nižim pozicijama postoji rizik sa interferencijom sa servisima u opsegu ispod 3400 MHz".*

**Stav Agencije:** Alokacija nedodijeljenih blokova na najnižim pozicijama nije u svakom opsegu u najboljem interesu pobjednika aukcije. Npr. najniža pozicija u opsegu 3,6 GHz daje mogućnost dodjele dodatnih 20 MHz spektra bez obaveze plaćanja jednokratne naknade. Agencija smatra da je najobjektivniji način da se pozicije kako dodijeljenih tako i nedodijeljenih blokova odrede u postupku javnog nadmetanja u skladu sa pravilima, u konkretnom slučaju u rundama dodjele.

- 1.31. *"Takođe, u vezi sa pravilom AR124., koje upućuje na opis algoritma za određivanje pobjedničkih ponuda (Aneksu 8) u Dodatnoj fazi, zaključujemo da se pobjednička kombinacija dobija samo na osnovu kriterijuma najvećeg ukupnog iznosa ponuda, što može dovesti do toga da se u ovoj fazi ne dodijeli maksimalan mogući broj blokova.*

*Pošto je ideja dodatne runde da se po mogućnosti dodijele svi frekvencijski blokovi koji su ostali nakon glavne faze, predlažemo da se prije odabira kombinacije sa najvećim ukupnim iznosom, prvo odaberu (filtriraju) kombinacije sa kojima se dodjeljuje maksimalan broj dostupnih blokova, te da se iz te grupe odabere ona kombinacija koja ima najviši zbir iznosa ponuda".*

**Stav Agencije:** Osnovni mehanizam javnog nadmetanja u predmetnom postupku aukcije spektra je nadmetanje u primarnim rundama. Prevladavajuća svrha dodatne runde faze glavne aukcije je da se omogući dodijela frekvencijskih blokova koji su ostali nedodijeljeni u primarnim rundama iz razloga smanjenja tražnje. Za postupke dodjele spektra koji se sprovode metodom aukcije opšteprihvaćen je princip da se kao prvi kriterijum za izbor pobjedničkih ponuda uzima ponuđena cijena. Predlog da prvi kriterijum bude broj blokova koji su obuhvaćeni određenom kombinacijom ponuda odstupa od navedenog principa, te kao takav ne može biti prihvaćen.

- 1.32. *"Imajući u vidu da 700 MHz opseg za MFCN servise nema veći značaj za pokrivanje od ostalih opsega iz oblasti spektra <1GHz, već je u suštini značajan samo za postizanje dodatnog kapaciteta, Crnogorski Telekom smatra da bi, imajući u vidu ove fakte, za ovaj opseg vrijednost koeficijenta M trebala biti manja, ili najviše jednaka, koeficijentu za opseg 900 MHz. U tom kontekstu Crnogorski Telekom smatra da, u skladu sa najboljom praksom, vrijednost koeficijenta M za sve opsege >1GHz treba biti jednaka i na nivou one koja je postavljena za 900 MHz opseg.*

*U suprotnom, sa ovako visoko predloženom vrijednošću koeficijenta, godišnja naknada za 700 MHz opseg u Crnoj Gori će biti među najvećima u Evropi, i daleko iznad medijalne vrijednosti.*

*Imajući u vidu da se Crnogorski Telekom zalaže za davanje licenci za opseg 26GHz na lokalnom nivou, i godišnje naknade za ovaj opseg bi trebale biti regulisane na taj način (sličan onom za MW linkove), a ne ovim putem".*

**Stav Agencije:** Utvrđivanje metodologije i načina obračuna visine godišnje naknade za korišćenje radio-frekvencija je, shodno članu 124 stav 3 Zakona o elektronskim komunikacijama, u nadležnosti resornog ministarstva. Agencija je generalno saglasna sa stavom Crnogorskog Telekoma da se u smislu propagacionih karakteristika i upotrebne vrijednosti opseg 700 MHz značajno ne razlikuje od opsega 800 MHz. Sa druge strane,

opseg 900 MHz ima nešto slabije propagacione karakteristike, što mora biti uvaženo kroz nešto nižu vrijednost koeficijenta M. Agencija će navedeno imati u vidu prilikom priprema stručnih osnova za izmjenu Pravilnika o metodologiji i načinu obračuna visine godišnje naknade za korišćenje radio-frekvencija.

- 1.33. *"Zahvaljujemo Agenciji na usvojenoj sugestiji da i u ovom postupku javnog nadmetanja iznos naknade za učešće u aukciji spektra bude vraćen kvalifikovanim ponuđačima, koji nijesu isključeni iz daljeg postupka javnog nadmetanja, imajući u vidu njenu osnovnu namjenu (obeshrabrivanje „neozbiljnih“ učesnika u aukciji spektra)".*

**Stav Agencije:** Bez komentara.

## 2. STAVOVI AGENCIJE U ODNOSU NA KOMENTARE, MIŠLJENJA I SUGESTIJE MOBILNOG OPERATORA "ONE CRNA GORA" D.O.O. PODGORICA

- 2.1. *"Pozdravljamo pro-investicioni i pro-konkurentski pristup Agencije koji je naveden u ovom Nacrtu dokumentacije i generalno razumijemo logiku koja stoji iza, ali želimo da istaknemo neke činjenice i damo neke predloge.*

### **Relevantne preporuke Evropske komisije:**

*Strategija Evropske komisije, data kroz dokumenta: "EU studija za razvoj 5G mreže", "EU digitalni put", "Digitalna agenda" i "5G akcioni plan", jasno ukazuje na to koliko će značajan biti doprinos 5G mreže cjelokupnom društvu. U navedenim dokumentima prepoznaje se izuzetna fokusiranost Evropske komisije u pripremi široke podrške alata za obezbjeđivanje potrebne javne infrastrukture za implementaciju telekomunikacione opreme pete generacije, zatim zakonskih osnova za ubrzanje procedura za dobijanja građevinskih dozvola, kao i donošenje akata koji bi omogućili smanjenje cijene koštanja građevniskih radova.*

*Kao tržište koje prati trendove i preporuke Evropske Unije, cijenimo da je u vezi sa ovom temom neophodno da Agencija uvaži Preporuku Evropske komisije 2020/1307 od 18. septembra 2020. godine, o paketu mjera za smanjenje troškova postavljanja mreža velikog kapaciteta i osiguravanje blagovremenog i investiciono podsticajnog pristupa radiofrekvencijskom spektru za mreže 5G. Naime, pomenutom Preporukom su, između ostalog, definisani principi medju članicama EU koji su usmjereni na:*

- o promovisanje odgovarajućih rezervisanih cijena koje odražavaju minimalne nivoe naknada za prava korišćenja radio-frekvencija;*
- o pružanje mogućnosti da se naknade za prava korišćenja radio-frekvencija plaćaju na rate u roku tih prava (primjer Hrvatske, gdje je predviđeno plaćanje u 10 godišnjih rata);*
- o kombinovanje finansijskih podsticaja sa obavezama ili formalnim obavezama kako bi se ubrzalo ili proširilo visokokvalitetno wireless pokrivanje;*
- o pružanje, saglasno Zakonu o zaštiti konkurencije, mogućnost za pasivno i aktivno dijeljenje infrastrukture, kao i za zajedničku izgradnju infrastrukture koja se oslanja na upotrebu radio-spektra.*

*EU strategija razvoja 5G mreže je definisana kroz **10-godišnji akcioni plan**, gdje su kao ključne godine definisane 2020-2025-2030. Prvi korak u realizaciji razvojnog plana podrazumijeva puštanje 5G signala u glavnim gradovima zemalja članica Evropske Unije do 2020. godine. Druga faza je razvoj 5G mreže u svim glavnim centrima do 2025. godine, i dalje postepeno širenje mreže kao glavnom cilju tj. do 2030. godine uspostavljanju značajnijeg pokrivanja stanovništva. Ovaj vremenski pristup omogućava razvoj i ponudu, kao i usvajanje novih servisa, povećanje pretplatničke 5G baze koja će omogućiti povratak finansijskih sredstava, i koja će na osnovu toga omogućiti investicije u dalje širenje mreže pete generacije.*

*Cijenu ulaganja u razvoj 5G mreže čini cijena spektra koji je neophodan za razvoj i podršku rasta saobraćaja, kao i cijena unapređenja mreže u cilju ispunjavanja zahtjeva iz dobijenih odobrenja. Svako povećanje uslova iz licence koje je neophodno ispuniti iznad realnog projektovanog plana razvoja umanjuje vrijednost ponuđenog spektra.*

*Razumijemo zahtjeve Agencije da se uslovima definisanim u Nacrtu dokumentacije za ispunjenje uslova odobrenja želi uspostaviti signal na određenim područjima, naseljima i putevima. Međutim, smatramo da je za određivanje "adekvatne mjere zahtjeva" neophodno uzeti u obzir sledeće:*

- *Dugogodišnji problem u rješavanju procedure dobijanja građevinskih dozvola u većini opština je dugotrajan, ako ne i nemoguć proces. Procedure znaju da traju u prosjeku 6-9 mjeseci. Koristimo priliku da se zahvalimo na izuzetnom dopisu koji je Agencija uputila Vladi i administracijama opština u cilju podrške telekomunikacionim operatorima tokom ovog procesa.*
- *Svi mobilni operatori su već sada suočeni sa situacijom da je skoro nemoguće naći novu lokaciju za postavljanje bazne stanice u urbanom prostoru i da je sve veći pritisak da napustimo i postojeće lokacije, zbog mišljenja o negativnom uticaju na životnu sredinu, kao i činjenice nove gradnje. Proces akvizicije, tj. ugovaranje zakupa sa vlasnicima odgovarajućih lokacije je dugotrajan proces. Najčešći razlozi za odugovlačenje ovog procesa su neregulisani ostavinski postupci, dugotrajni dogovori sa vlasnicima, spore lokalne administracije u slučajevima kada se zakupljuje zemljište u vlasništvu opštine.*
- *Probleme obezbjeđenja i stabilnosti elektro-energetskog napajanja, kvalitet i postojanost elektro-energetske mreže u ruralnim područjima i na području nacionalnih parkova je vrlo sporan. Cijena rješavanja pristupa elektro-energetskom napajanju čini jednu od najvećih stavki u troškovima izgradnje baznih stanica.*
- *Trenutna dešavanja u Ukrajini, koja će imati dugoročne posljedice na globalnu ekonomiju, gdje vidimo velike rizike za Crnu Goru koja dominantno zavisi od turizma.*
- *Cijena čelika je značajno porasla ove godine i dalje raste, što opet uslovljava drastičan rast cijene antenskih stubova*
- *Problemi u statički antenskih stubova su odavno prepoznati i bili su prisutni i prilikom prethodne tehnološke nadogradnje, ali će prilikom realizacije 5G planova biti dominantan izazov i ograničenje".*

**Stav Agencije:** Agencija zahvaljuje mobilnom operatoru One Crna Gora na pregledu EU strateških ciljeva u pogledu razvoja 5G mreža, koji se u ključnim elementima poklapaju sa strategijom i uslovima dodjele radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz sadržane u Nacrtu dokumentacije za javno nadmetanje. Prilikom definisanja uslova dodjele radio-frekvencija Agencija je imala u vidu izazove na koje je u svom komentaru ukazao i mobilni operator One Crna Gora.

- 2.2. *"Smatramo da je neopravdano rezervisan značajan resurs u fazi pre-aukcije za eventualno novog operatora. Poseban razlog leži u kreiranju dodatnog pritiska na postojeće operatore, sa naglaskom na one sa manjim portfoliom u opsegu <1GHz, jer možemo kao posledicu dobiti neopravdano visoku cijenu spektra - što je u suprotnosti sa preporukama EU komisije".*

**Stav Agencije:** Rezervisani spektar za novog operatora treba da tom operatoru omogući minimalne frekvencijske resurse za uspostavljanje konkurentne mobilne mreže. Polazeći od ovog principa određena je količina frekvencijskih resursa u svakom od opsega koji se rezervišu za novog operatora, pri čemu ni u kom slučaju motiv za rezervaciju tih resursa nije bilo kreiranje pritiska na postojeće mobilne operatore, pa ni na onoga sa najmanjom količinom spektra u opsezima ispod 1 GHz.

Mobilni operatori se nadmeću za dodjelu radio-frekvencija nudeći cijenu zasnovanu na sopstvenim procjenama komercijalne vrijednosti spektra, upravo na način na koji je mobilni

operator Ona Crna Gora (tada pod imenom Telenor) nastupio u postupku aukcije spektra iz opsega 800 MHz i 900 MHz 2016. godine. Bilo koja cijena koju je ponuđač spreman da plati u transparentnoj proceduri aukcije spektra ne može se smatrati neopravdano visokom, ako zasnovana na stvarnoj procjeni njegove vrijednosti.

- 2.3. *"Agencija nije uzela u obzir postojeću raspodjelu spektra dodijeljenu operatorima u opsegu ispod 1GHz, iako postoji značajna razlika u ukupnoj raspoloživosti spektra, a obaveze su iste u odnosu na definisane zahtjeve".*

**Stav Agencije:** Trenutna raspodjela frekvencijskih resursa između mobilnih operatora u Crnoj Gori je posljedica isključivo njihovih poslovnih odluka i strategije učešća na aukcijama spektra 2016. godine i 2021. godine. Razdvajanje uslova dodjele u odnosu na količinu resursa kojom operatori raspolažu se praktikuje kada jedan operator nije imao priliku da učestvuje u raspodjeli prethodno dodijeljenih resursa, tipično iz razloga kasnijeg ulaska na tržište. U Crnoj Gori to nije slučaj.

- 2.4. *Sadržaj komentara je od strane mobilnog operatora One Crna Gora označen kao povjerljiva informacija, zbog čega se komentar i stav Agencije u odnosu na isti javno ne objavljuje.*

- 2.5. *"Ukoliko je polazište u Nacrtu dokumentacije da je postojeći stepen pokrivenosti LTE signalom onaj dat na osnovu rezultata predikcionog softverskog alata, smatramo da je to "uslovno" tačan podatak jer ne uzima u obzir realni postojeći, ali ni budući rast saobraćaja. Mogli bismo se složiti sa ovim polazištem kad bi ovo bio jedini način za provjeru ispunjenosti uslova iz odobrenja, ali svjesni smo da nije tako jer je kod provjere ispunjenosti Agencija ranije koristila i specijalizovanu mjernu opremu na fiksnim lokacijama i u pokretu (tzv. "Drive test" "mjerenja) koja znaju da se značajno razlikuju od softverskog alata. Smatramo jako bitnim da se jasno definiše metodologija koja će se koristiti prilikom provjere ispunjenosti zahtjeva pokrivenosti, a sve u cilju transparentnosti procesa i definisanja ciljeva koji su realno ostvarljivi.*

**Stav Agencije:** Agencija smatra da su zahtjevi u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka jednoznačno definisani i jednostavni za razumijevanje. Kako je navedeno u Odjeljku 5.3.4, za provjeru ispunjenosti zahtjeva će se koristiti metodologija zasnovana na relevantnim međunarodnim dokumentima i uporednoj praksi, a koja omogućava da se na objektivni i transparentan način izvrši provjera. Definisane precizne metodologije provjere ispunjenosti u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka prije pokretanja postupka dodjele radio-frekvencija nije moguće, budući da nije poznato u kom scenariju i za koje tehnologije će nosioci odobrenja koristiti dodijeljene radio-frekvencije. Sa detaljnom metodologijom provjere ispunjenosti zahtjeva nosioci odobrenja za korišćenje radio-frekvencija će biti upoznati najmanje godinu dana prije isteka roka za postizanje odgovarajućeg zahtjeva.

Metodologija provjere ispunjenosti zahtjeva u pogledu obima pokrivanja signalom mreže i u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka koju je Agencija do sada primjenjivala je podrazumijevala dva nivoa provjere: procjena stepena pokrivenosti signalom mreže softverskom predikcijom nivoa signala na mjestu prijema (u cilju definisanja "pokrivene teritorije") i mjerenje parametara kvaliteta usluge prenosa podataka specijalizovanom mjernom opremom na odabranim fiksnim lokacijama ili duž odabrane mjerne rute unutar "pokrivene teritorije" (u cilju provjere kvaliteta usluge). Ispunjenost zahtjeva u prvom nivou provjere je uziman kao potreban, ali ne i dovoljan uslov ukupne ispunjenosti zahtjeva.

Agencija je saglasna sa stavom mobilnog operatora One Crna Gora da stepen pokrivenosti signalom LTE mreže dobijen na osnovu softverske predikcije nivoa signala na mjestu prijema ne uzima u obzir obim saobraćaja, ali napominje da to nije svrha ovog metoda provjere. Održanje kvaliteta usluge pri uslovima konstantnog rasta obima



saobraćaja u mreži je izazov koji se više odnosi na kapacitivne performanse mreže nego na stepen pokrivenosti.

- 2.6. *"Smatramo uvođenje novog uslova u vezi sa kvalitetom ispunjenosti kriterijuma tokom ljetnjeg perioda (50% definisanih vrijednosti) neopravdanim. Predlažemo da i dalje ostane usvojeni dogovor iz aukcije iz 2016. godine, tj. da ljetnji period ne bude predmet kontrole tokom perioda od 45 dana. Ne pronalazimo opravdan razlog za izmjenu dogovora, a posebno imajući u vidu da su aktuelna Odobrenja za korišćenje postojećih opsega validna i sadrže pravilo koje se sada želi promijeniti".*

**Stav Agencije:** Agencija nalazi da su navedeni argumenti mobilnog operatora One Crna Gora opravdani. Stoga će Agencija predmetni uslov izmijeniti na način da se ispunjenost zahtjeva u pogledu kvaliteta usluge prenosa podataka tokom jula i avgusta neće uticati na ukupnu ocjenu ispunjenosti uslova iz odobrenja.

- 2.7. *"Tačka 5.3. Nacrta dokumentacije definiše da „Nosilac odobrenja je obavezan da na početku svake godine važenja odobrenja za korišćenje radio-frekvencija Agenciji dostavi plan aktivnosti u cilju ispunjenja zahtjeva za narednu godinu i da na kraju svake godine važenja odobrenja za korišćenje radiofrekvencija Agenciji dostavi izvještaj o sprovedenim aktivnostima i o eventualnim poteškoćama u njihovoj realizaciji." Imajući u vidu sve izazove koje smo naveli, a sa kojima se operatori svakodnevno susrijeću prilikom izgradnje svoje mreže, kao i da je priprema i realizacija plana razvoja mreže jedan dinamičan proces koji se mijenja shodno raznim eksternim faktorima smatramo da nametanje ove obaveze za operatore predstavlja veliko opterećenje i kontrolnu mjeru Agencije koja je nepotrebna. Jedino osnovanim i svrsishodnim vidimo obavještavanje u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama, kao i o izazovima koje imamo prilikom implementacije i razvoja mreže (od čega zavisi i ispunjenje Odobrenja) i to ne na kraju godine kao neka vrsta dokumenta, nego kada je to aktuelno, kako ne bismo čekali godinu dana da o tome obavijestimo".*

**Stav Agencije:** Smisao godišnjeg izvještavanja o planovima i sprovedenim aktivnostima na ispunjenju zahtjeva iz odobrenja je da Agencija dobije informacije o preduzetim aktivnostima od strane nosioca odobrenja i o eventualnim poteškoćama sa kojima se nosilac odobrenja suočava u realizaciji svojih planova, kako bi Agencija eventualno pomogla u njihovom otklanjanju i, što je najvažnije, kako bi se uvjerila da je nosilac odobrenja učinio sve što je mogao, te da je eventualno kašnjenje u ispunjavanju obaveza posljedica objektivnih okolnosti na koje nosilac odobrenja nije mogao da utiče. Agencija smatra da je predmetna obaveza važna u obezbjeđivanju ispunjenja uslova u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže, odnosno razvoja 5G mreže, kao i ukupnih ciljeva dodjele radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz, zbog čega ne može prihvatiti predlog da se ova obaveza briše.

- 2.8. **"Zahtjevi u opsegu 700 MHz - Pokrivenost stanovništva:** *"Obaveze u pogledu pokrivenosti i kvaliteta su generalno u skladu sa našim sopstvenim planovima za razvoj mreže, ali želimo da predložimo da razmotrite produženje predloženih perioda implementacije na način da bude primijenjena minimum dinamika 3-5-8 godina tj. da ključne godine za ispunjenje ciljeva budu kraj 2025., kraj 2027. i kraj 2030.godine.*

*Značajno je istaći da Hrvatski model aukcije (Član 7.1.1. njihovog konsultativnog dokumenta) predviđa da "operatori koji će nakon postupka javnog nadmetanja u frekvencijskim pojasevima ispod 1GHz imati ukupno dodijeljeno manje od 35 MHz, uslov pokrivenosti urbanih i ruralnih područja mogu ispuniti jednu godinu kasnije od ostalih operatora s većim dodijeljenim količinama RF spektra". Smatramo da je ovo predlog koji bi Agencija trebalo da razmotri i uvrsti kroz finalnu dokumentaciju".*

**Stav Agencije:** Dinamika pokrivanja signalom mreže u smislu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 10/3 Mb/s na bazi korisničkog iskustva je utvrđena u skladu sa ciljevima Strategije digitalne transformacije Crne Gore, gdje su kao presjeci uzeti kraj 2024. godine i kraj 2026. godine. Dinamika razvoja 5G mreža je utvrđena na osnovu ciljeva koji su postavljeni relevantnim EU dokumentima, s krajnjim ciljem da Crna Gora uhvati korak sa državama članicama Evropske unije u razvoju 5G mreža do kraja 2030. godine. Dokumentacijom je predviđeno da će Agencija nosiocu odobrenja dati dodatni rok od najduže jedne godine za otklanjanje nedostataka u slučaju da u postupku provjere ispunjenosti zahtjeva utvrdi da svi zahtjevi nijesu ispunjeni u potpunosti, čime se praktično cjelokupna dinamika ispunjavanja zahtjeva pomjera za godinu dana.

Pomjeranjem prva dva presjeka za godinu dana, uz podrazumijevani dodatni rok od jedne godine, dodjela radio-frekvencija iz opsega 700 MHz praktično ne bi doprinijela ispunjenju ciljeva Strategije digitalne transformacije Crne Gore, iz kog razloga Agencija ne može prihvatiti ovaj predlog mobilnog operatora One Crna Gora.

Razdvanjanje uslova dodjele u odnosu na količinu resursa kojom operatori raspolažu se praktikuje kada jedan operator nije imao priliku da učestvuje u raspodjeli prethodno dodijeljenih resursa, tipično iz razloga kasnijeg ulaska na tržište, što u Crnoj Gori nije slučaj. Sa druge strane, postavljanje strožijih uslova za operatore koji osvoje više spektra, osim što uspostavlja diskriminatorski odnos, može demotivisati ponuđače da podnose ponude za veći broj frekvencijskih blokova, što dalje može rezultirati da neki blokovi ostanu nedodijeljeni. Ovo su samo neki od razloga zbog čega Agencija ne može prihvatiti ni ovaj predlog mobilnog operatora One Crna Gora.

- 2.9. *"Zahtjevi u opsegu 700 MHz - Pokrivanje nepokrivenih ruralnih oblasti: Imajući u vidu da u okviru Nacrta dokumentacije nije dostavljena lista potencijalni ruralnih oblasti koje bi trebalo pokriti odgovarajućim signalom, predlažemo da operatori budu uključeni prilikom izbora potencijalnih lokacija koje bi se razmatrale za finalnu listu. Takođe, smatramo da je potrebno definisati oblasti koje možemo da pokrijemo sa jednom baznom stanicom, a ne sa dvije ili više. Kao i za prethodni uslov pokrivenosti, smatramo da period za implementaciju treba produžiti najmanje do kraja 2027. godine".*

**Stav Agencije:** Lista nepokrivenih ruralnih oblasti će biti dio konačne dokumentacije za javno nadmetanje. Agencija prihvata predlog da postojeći mobilni operatori uzmu učešće u predlaganju ruralnih oblasti koje će biti dio liste.

Polazna ideja je da se pokrivanje ruralne oblasti omogući izgradnjom nove elektronske komunikacione infrastrukture i instalacijom radio bazne stanice u opsegu 700 MHz na jednoj lokaciji. U tom smislu, Agencija će dodatno precizirati ovaj uslov kako bi se otklonile moguće nedoumice u vezi sa njegovim razumijevanjem.

Agencija smatra da je rok od 4(+1) godine za implementaciju pet radio baznih stanica adekvatan.

- 2.10. *"Zahtjevi u opsegu 700 MHz - Pokrivenost puteva i pruga: Smatramo neopravdanim zahtjeve za obezbjeđivanje pokrivenosti signalom mreže pruga u Crnoj Gori, pa vas podsjećamo na sledeće karakteristike pruge Bar-Vrbnica (citiramo zvanični opis pruge na sajtu ŽICG):*

*"Pruga je jednokolosiječna, namjenjena za mješoviti saobraćaj i njena dužina pruge na teritoriji Crne Gore, iznosi 167.1 km, sa većinskim karakteristikama brdske pruge. Zbog izuzetno složene konfiguracije terena i činjenice da je na kompletnoj pruži (Beograd-Bar) sagrađeno je 254 tunela, ukupne dužine 114.437 m, što je skoro 1/4 ukupne njene dužine, pruga je veoma zahtjevna za održavanje, što iziskuje značajna finansijska sredstva. Ilustracije radi, na crnogorskom dijelu pruge, nalazi se 102 tunela, ukupne dužine oko 44 km, 96 mostova, dužine 7.740 m, 9 galerija i 291 propust. Zbog dužine tunela kroz koje prolazi („Sozina“ 6. 170 m, „Trebješica“, 5. 170 m, „Ostravica“ 3. 131 m, „Mojkovac“ 3.243m*

i dr.) pruga je nazvana „Crnogorski metro“, koja pored ogromnog broja tunela ima i najduži (498 m) i najvisočiji (202m) željeznički most u Evropi, most na Maloj rijeci, remek dijelo mostogradnje.“

Smatramo da bi rad na projektovanju pokrivenosti pruge u predloženom procentu (50% svih trasa pruge do kraja 2026. godine, odnosno 80% do kraja 2030. godine) bio izuzetno zahtjevan, skup, vremenski dugotrajan i bez efekta, jer se signal ne bi propagirao u samu unutrašnjost voza. Slovenija je u svojem aukcijskom dokumentu jasno definisala da procenat pokrivenosti željezničke pruge iznosi 60% (koja je po geografskom sastavu mnogo manje zahtjevnija) i da ne uključuju unutrašnju pokrivenost voza. Imajući u vidu navedeno kao i činjenicu da upotreba željezničkog saobraćaj u Crnoj Gori opada iz godine u godinu, smatramo da je navedeni zahtjev za pokrivenost potrebno izostaviti iz predmetnog dokumenta. Ističemo da nas tehnološka ograničenja, usled specifičnosti terena, onemogućavaju da ovaj zahtjev sagledamo kao realan, ali smo spremni da imamo otvoren razgovor sa ostalim operaterima i Agencijom kako bismo pronašli najbolje moguće rješenje koje se može implementira“.

**Stav Agencije:** Agencija nalazi da su navedeni argumenti mobilnog operatera One Crna Gora opravdani. Stoga će Agencija iz uslova dodjele izostaviti obavezu pokrivanja pruga.

- 2.11. **“Zahtjevi u opsegu 3,6 GHz:** Ciljevi performansi od 30/10 Mb/s i 100/30 Mb/s za 75% populacije su veoma izazovni, s obzirom na to da One Crna Gora nema „bedrock“ frekvencijski sloj širokog pokrivanja od 800 MHz. Takođe smatramo da je pomalo nelogično da se pokrivenost i performanse specifične za 3,6 GHz ne fokusiraju na urbana područja, gdje je 3,6 GHz tipično raspoređen zbog karakteristika širenja kratkog dometa. Obezbjedenje nivoa pokrivenosti od 100% urbanih naselja (što shodno poslednjem popisu čini 64% ukupnog stanovništva) i dalje ne bi omogućavao ispunjenje pokrivenosti stanovništva od 75% u svim opštinama. Imajući u vidu navedeno, predlažemo da se ovaj uslov (30/10 Mb/s i 100/30 Mb/s) definiše na nivo urbanih predjela. Takođe, bitno je imati u vidu da ukoliko dođe do nadogradnje mreže kod sva tri operatera u isto vrijeme postoje realne šanse da dođe do “uskog grla” u angažovanju dostupne radne snage u dijelu eksternih stručnih službi na terenu koje bi realizovale navedene poslove. Imajući to u vidu predlažemo da se zadati rok do kraja 2026. pomjeri na kraj 2027. godine“.

**Stav Agencije:** Agencija smatra važnim da se obezbijedi dostupnost usluga odgovarajućeg kvaliteta stanovnicima svih opština u Crnoj Gori. Gradska i prigradska naselja u većini opština obuhvataju preko 75% stanovništva (čak i prema popisu stanovništva iz 2011. godine). Teritorija koja obuhvata 75% stanovništva iznosi manje od 5% ukupne teritorije Crne Gore. Agencija smatra da ovaj uslov treba da ostane, s tim što će biti izmijenjen tako da se zahtijeva pokrivenost najmanje 75% ukupnog stanovništva Crne Gore, uz dodatni zahtjev da u svakoj opštini mora biti pokriveno najmanje 50% stanovništva opštine.

Uzimajući u obzir trenutni stepen razvoja mobilnih mreža i očekivani razvoj 5G mreža, Agencija smatra da je ispunjenje uslova pokrivenosti po kriterijumu 30/10 Mb/s na bazi korisničkog iskustva do kraja 2026. godine (eventualno plus jedna godina dodatnog roka) realno ostvarivo.

- 2.12. **“Zahtjevi u opsegu 3,6 GHz:** Smatramo da je dozvoljeno kašnjenje od 10ms (Round Trip Time) previše ambiciozan zahtjev i da ga treba korigovati. Navodimo primjer jednog od njemačkih 5G operatera mobilne telefonije, čiji inženjerski dizajniran RTT cilj za postizanje najboljih rezultata za razvoj isključivo 5G mreže, je targetiran na 15ms“.

**Stav Agencije:** S obzirom da je zahtjev u pogledu maksimalnog kašnjenja (RTT) od 10 ms vezan za zahtjev u pogledu dostupnosti usluge prenosa podataka po kriterijumu 100/30

Mb/s na bazi korisničkog iskustva, a koji treba dostići nakon 2030. godine, kada se očekuje da dominantna tehnologija bude NR, Agencija ne smatra da je ovaj zahtjev preambiciozan.

- 2.13. *"Imajući u vidu navedeno, kao i da će Crna Gora nakon ove aukcije, svakako biti lider među državama Zapadnog Balkana u pogledu 5G razvoja, predležemo da Agencija razmotri opciju da ključni rokovi za ispunjenje uslova budu u koracima od 3-5-8 godina od datuma izdavanja odobrenja, čime bi zadovoljili interese svih učesnika ali i postavili realne ciljeve za implementaciju".*

**Stav Agencije:** Vidjeti stav Agencije na komentar 2.8.

- 2.14. *"U cilju sagledavanja jasnije slike šta je sve potrebno za izgradnju mreže koja bi ispunila postavljene uslove (bez obaveze pokrivanja pruga) bitno je istaći:*
- *da će operatori imati značajne investicije, kako bi realizovali aktivnosti koje su nezaobilazne (izgradnju novih baznih stanica i upgrade velikog broja urbanih/ruralnih sajtova).*
  - *pored troškova izgradnje operatori će imati i velike troškove održavanja, troškove godišnjih naknada prema Agenciji, troškove za značajno uvećanje potrošnje električne energije, kao i troškovi kupovine spektra na aukciji.*

*Ako je želja Crne Gore da ima izuzetno konkurentno tržište kao sada, onda Država mora obezbjediti i sve preduslove za dugoročno nesmetano i profitabilno poslovanje svih operatora. Kao što smo u dosadašnjoj korespondenciji naglašavali i citirali preporuke Evropske komisije, nažalost u nacrtu dokumentacije ne vidimo ni jednu podsticajnu mjeru koju će operatori dobiti za ovakvo značajnu očekivanu investiciju.*

*Obaveze realizacije 5G mreže će biti samo dio godišnjih planova i investicija jer nadogradnja 2G/3G/4G mreže mora biti u fokusu implementacije, s obzirom na to da će najveći dio korisnika i dalje koristiti postojeće tehnologije".*

**Stav Agencije:** Agencija je svjesna izazova sa kojima se mobilni operatori susreću u razvoju mreža i usluga. Agencija će dati doprinos, u okviru svojih zakonom definisanih nadležnosti, da se procedure odobravanja izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture i postavljanja elektronske komunikacione opreme učine jednostavnijim i efikasnijim za operatore, a sve u cilju stvaranja uslova za dalji razvoj elektronskih komunikacionih mreža i usluga u Crnoj Gori. Međutim, Agencija nema zakonska ovlašćenja, niti joj je to misija, da daje bilo kakve podsticajne mjere mobilnim operatorima kako bi se njihovo poslovanje učinilo dugoročno profitabilnim. Dodjela radio-frekvencija za mobilne mreže ima svoje ciljeve koji treba da donesu benefite svim članovima društva, a ne samo mobilnim operatorima.

### 3. STAVOVI AGENCIJE U ODNOSU NA KOMENTARE, MIŠLJENJA I SUGESTIJE MOBILNOG OPERATORA "MTEL" D.O.O. PODGORICA

- 3.1. *"Smatramo da Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma zaduženo za određivanje najniže cijene jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija, treba da prije donošenja konačne odluke o minimalnoj cijeni ima u vidu više faktora:*
- *Ekspanzija 4G mreže je još uvek u toku, tako da komercijalizacija nije u potpunosti sprovedena a već se razmatra uvođenje nove 5G tehnologije;*
  - *Krajem prošle godine imali smo aukciju za koju su izdvojena značajna sredstva, koja su opteretila naš budžet;*
  - *Očekuje se spora komercijalizacija 5G mreže, postavlja se pitanje kada će 5G biti primijenjen u pojedinim privrednim granama s obzirom na nedovoljan tehnološki razvoj (nerazvijena industrija i slično);*

- Velika ulaganja u 5G opremu (potrebno je postaviti veliki broj baznih stanica), troškovi izgradnje transportne mreže (neophodno je svaku 5G baznu stanicu povezati optičkim kablom);
- Nestabilna situacija na svjetskom nivou, stalna promena cijena opreme i materijala mogli bi da ugroze razvoj mreže
- Komplikovane i spore procedure za dobijanje neophodnih dozvola za postavljanje baznih stanica. U zakonu o izgradnji nema jasne procedure tako da svaka opština ima svoju internu proceduru za izdavanje potrebne dokumentacije. Posebno imamo problem sa opštinama koje traže da se bazne stanice upišu u DUP, nakon čega ne dozvoljavaju izmjenu tog plana a često se dješava da se iz nekih razloga bazne stanice ne mogu staviti na tim lokacijama (zakupodavac odustane i sl.);

Prihvatljiva cijena za 5G spektar bi obezbjedila bolje uslove za razvoj mreže, inicijalno bi operatori imali više mogućnosti da ulože u razvoj mreže".

**Stav Agencije:** Agencija je svjesna izazova sa kojima se mobilni operatori susreću u razvoju mreža i usluga. Agencija će dati doprinos, u okviru svojih zakonom definisanih nadležnosti, da se procedure odobravanja izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture i postavljanja elektronske komunikacione opreme učine jednostavnijim i efikasnijim za operatore, a sve u cilju stvaranja uslova za dalji razvoj elektronskih komunikacionih mreža i usluga u Crnoj Gori.

- 3.2. "Smatramo da su zahtjevi za pokrivanje dosta strogi, te vas stoga molimo da ih još jednom razmotrite, pogotovu u uslovima globalne neizvjesnosti (ratovi, pandemije i sl.). Od operatora se očekuje veliko ulaganje u spektar i opremu za 5G, iako je u ovom trenutku neizvjestan povrat te investicije".

**Stav Agencije:** Agencija smatra da su definisani zahtjevi u pogledu obima i dinamike pokrivanja signalom mreže i u pogledu razvoja 5G mreže, uzimajući u obzir i izmjene koje će biti napravljene kao rezultat javnih konsultacija, razumni i ostvarivi, te da omogućavaju postizanje postavljenih ciljeva dodjele radio-frekvencija iz opsega 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz.

- 3.3. "Takođe Vas molimo da prilikom izrade novog Zakona o elektronskim komunikacijama predvidite mogućnost plaćanja spektra na rate, čime bi se operatori rasteretili od velikog inicijalnog ulaganja koje bi negativno uticalo na razvoj mreže".

**Stav Agencije:** Pitanje načina plaćanja jednokratne naknade za dodjelu odobrenja za korišćenje radio-frekvencija u postupku javnog nadmetanja je regulisano Zakonom o elektronskim komunikacijama, a izmjena zakona u cilju omogućavanja plaćanja te naknade u godišnjim ratama nije u nadležnosti Agencije.

PREDSJEDNIK SAVJETA  
Branko Kovijanić

