



CRNA GORA

**AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE
I POŠTANSKU DJELATNOST**

Broj: 0404-4223/2

Podgorica, 11. 09. 2025. godine

IZVJEŠTAJ

o sprovedenom otvorenom konsultativnom procesu povodom pripreme Pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (u daljem tekstu: Agencija) je, shodno Dokumentu o vođenju otvorenog konsultativnog procesa povodom pripreme Pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga (akt br. 0404-4223/1 od 21.07.2025. godine) pokrenula otvoreni konsultativni proces povodom pripreme predmetnog Pravilnika.

Javni poziv za dostavljanje komentara, mišljenja i sugestija objavljen je na internet stranici Agencije <https://ekip.me/documents/public-consultations/otvoreni-konsultativni-proces-povodom-pripreme-pravilnika-o-parametrima-kvaliteta-javno-dostupnih-elektrosnkih-komunikacionih-usluga> 21.07.2025. godine.

Po javnom pozivu za dostavljanje komentara, mišljenja i sugestija u vezi sa Nacrtom pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga, svoje predloge, primjedbe i komentare su dostavili sljedeći subjekti:

- Crnogorski Telekom a.d. Podgorica;
- One Crna Gora d.o.o Podgorica i
- Telemach Crna Gora d.o.o. Podgorica.

Agencija se zahvaljuje na dostavljenim predlozima, primjedbama i komentarima operatorima koji su ih dostavili. Oni će svakako uticati da tekst pravilnika bude kvalitetniji i precizniji, a samim tim i lakši za primjenu.

U nastavku teksta je dat pregled komentara, primjedbi i sugestija **Crnogorskog Telekom**a na Nacrt pravilnika i odgovori Agencije na iste.

1. **Komentar Crnogorskog Telekom:** U okviru otvorenog konsultativnog procesa povodom pripreme Pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga obavještavamo Agenciju da Crnogorski Telekom ima samo komentar koji se odnosi na odredbu člana 8 stav 5, za koju predlažemo da se briše. Naime, Crnogorski Telekom nema mogućnost razdvojenog mjerenja po regijama, i neće biti u mogućnosti izvještavati tražene podatke. Moramo istaći da i ne vidimo svrhu takvog mjerenja/izvještavanja u ovako maloj zemlji kakva je Crna Gora. Možda to u drugim većim zemljama ima smisla i postoji takva potreba, mi je za našu zemlju ne vidimo.

Odgovor Agencije na komentar 1: Prihvata se.

Obrazloženje: Prihvata se komentar Crnogorskog Telekom da se briše obaveza mjerenje parametara kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga po regijama već će se samo vršiti na nivou države.

U nastavku teksta je dat pregled komentara, primjedbi i sugestija **One Crna Gora** na Nacrt Pravilnika i odgovori Agencije na iste.

1. **Komentar One Crna Gora:** Članom 2. stav 1, tačka 11 predviđena je definicija za "Kašnjenje signalizacije poziva: Kašnjenje uspostavljanja poziva (Call setup delay – CSD)". Mišljenja smo da Call Setup Time parametar na dobar način i u potpunosti kvantifikuje kvalitet uspostave servisa govornog poziva kako u tehničkom smislu tako i u smislu korisničke percepcije kvaliteta servisa. Nacrtom predloženi CSD parametar je po svojoj definiciji već uključen kao podinterval u Call Setup Time, pa ne vidimo dodatni kvalitet koji donosi posebno praćenje CSD, naročito što krajnji korisnik ne može biti svjestan koji je dio trajanja Call Setup Time koji obuhvata Call Setup Delay. Takođe, Call Setup Delay nije parametar dostupan za praćenje u okviru standardnih statističkih alata koji se koriste u industriji te ga nije moguće izvještavati.

Odgovor Agencije na komentar 1: Prihvata se.

Obrazloženje: Prihvata se komentar Ona Crna Gora i isti parametar se briše iz Pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga.

2. **Komentar One Crna Gora:** Članom 2. stav 1, tačka 12 predviđena je definicija za "Kašnjenje signalizacije poziva: Kašnjenje u prekidanju poziva (Call Release Delay – CRD)". Predloženi CRD parametar nije kategorija parametra dostupna za praćenje u okviru standardnih statističkih alata koji se koriste u industriji te ga nije moguće izvještavati.

Odgovor Agencije na komentar 2: Prihvata se.

Obrazloženje: Prihvata se komentar Ona Crna Gora i isti parametar se briše iz Pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga.

3. **Komentar One Crna Gora:** Članom 2. stav 1, tačka 17 predviđena je definicija za "Vrijeme uspostavljanja sesije (IMS-VoLTE KPI) (Session setup time)". Prelaskom sa TDM na SIP tehnologiju na interkonekciji, tradicionalni CS i VoLTE govorni pozivi koriste isti mrežni element, IMS Session Boarder Controler (IMS SBC). S obzirom na ovu okolnost, u Obrascu

2 ne vidimo potrebu za posebnim izdvajanjem i praćenjem parametara VoLTE interkonekcionih poziva, iz kog razloga predlažemo brisanje.

Odgovor Agencije na komentar 3: Ne prihvata se.

Obrazloženje: Parametar „Vrijeme uspostavljanja sesije (IMS – VoLTE KPI)” je važan jer predstavlja jedan od ključnih indikatora kvaliteta servisa iz perspektive krajnjeg korisnika i ne odnosi se samo na interkonekzione pozive. Vrijeme uspostavljanja poziva direktno utiče na korisničko iskustvo, a posebno je značajno da se mjeri odvojeno za VoLTE, s obzirom na to da ova tehnologija treba da obezbijedi bržu i efikasniju uslugu u odnosu na tradicionalne CS pozive.

4. **Komentar One Crna Gora:** Članom 8. stav 5 predviđena je obaveza da "Izveštaji iz prethodnog stava dostavljaju se odvojeno za regije države (sjever, centar, jug) i na ukupnom nivou".

Ovakva segmentacija praćenja KPI i izvještavanja je moguća samo na nivou Radio Access mreže. Core mrežni elementi u load share-u pokrivaju cijelu teritoriju Crne Gore i nije moguće statističkim alatima pratiti posebno sjever, centar i jug. Imajući u vidu navedeno smatramo da je potrebno izbrisati navedeni predlog.

Odgovor Agencije na komentar 4: Prihvata se.

Obrazloženje: Prihvata se komentar One Crna Gora da se briše obaveza mjerenje parametara kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga po regijama već će se samo vršiti na nivou države.

5. **Komentar One Crna Gora:** Članom 8. stav 6 predviđena je obaveza da "Agencija može zahtijevati i vanredno dostavljanje parametara kvaliteta servisa na dijelu teritorije države koji je manji od cjeline definisane u prethodnom stavu, u svrhu analize, provjere ili upoređivanja dobijenih vrijednosti parametara sa onim dobijenim mjerenjima iz člana 3 ovog Pravilnika, a u skladu sa definisanim standardima i primjenjivošću."

Ovakva segmentacija praćenja KPI i izvještavanja je moguća samo na nivou Radio Access mreže. Core mrežni elementi u load share-u pokrivaju cijelu teritoriju Crne Gore i nije moguće statističkim alatima pratiti posebno predloženu segmentaciju. Imajući u vidu navedeno smatramo da je potrebno izbrisati navedeni predlog.

Odgovor Agencije na komentar 5: Djelimično se prihvata.

Obrazloženje: Komentar One Crna Gora se djelimično prihvata. Obzirom da mjerenje parametara kvaliteta servisa na određenom dijelu države nije moguće u Core dijelu mreže stav 6 člana 8 se mijenja na sljedeći način: „Agencija može zahtijevati i vanredno dostavljanje parametara kvaliteta servisa u svrhu analize, provjere ili upoređivanja dobijenih vrijednosti parametara sa onim dobijenim mjerenjima iz članova 6 i 7 ovog Pravilnika, a u skladu sa definisanim standardima i primjenjivošću”.

6. **Komentar One Crna Gora:** Članom 8. stav 7 predviđena je obaveza "Operator će za svaki parametar kvaliteta koji se daje kao statistička kategorija u dostavljenim izvještajima iskazati ukupan broj uzoraka, nivo pouzdanosti rezultata i interval pouzdanosti rezultata". Imajući u vidu da se ovim stavom neselektivno uvodi obaveza analize ogromne količine sirovih podataka korištenjem formula i metoda matematičke statistike, predlažemo dopunu

teksta na sledeći način: "Operator će za svaki parametar kvaliteta koji se daje kao statistička kategorija u dostavljenim izveštajima iskazati ukupan broj uzoraka, nivo pouzdanosti rezultata i interval pouzdanosti rezultata, u mjeri u kojoj je to moguće pomoću statističkih alata koje dobavljači telekomunikacione opreme standardno nude i koje operatori imaju dostupne".

Odgovor Agencije na komentar 6: Ne prihvata se.

Obrazloženje: ETSI standardi navedeni u Pravilniku o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga jasno propisuju način statističke obrade rezultata, uključujući iskazivanje ukupnog broja uzoraka, nivoa pouzdanosti i intervala pouzdanosti. Pravilnik je usklađen sa ovim standardima, pa je obaveza definisana u članu 8. stav 7 Pravilnika zadržana u predloženom obliku.

7. Komentar One Crna Gora: Članom 9. stav 4 predviđena je obaveza da "Informacije o izmjenjenim vrijednostima parametara kvaliteta usluga koje operator vrši, treba da budu dostupne na svim prodajnim mjestima operatora".

Mišljenja smo da su stavovi 1 i 2 predmetnog člana koji navode dostupnost izveštaja na internet stranici Agencije i Operatera dovoljni za dobru informisanost korisnika. Takođe, treba imati u vidu da idemo ka većoj digitalizaciji svih procesa pa samim time i dostupnost ovih parametara putem navedenih sajtova smatramo više nego dovoljnim.

Odgovor Agencije na komentar 7: Ne prihvata se.

Obrazloženje: Član 130, stav 1, alineja 2), Zakona o elektronskim komunikacijama propisuje da „operator javno dostupne elektronske komunikacione usluge, osim pružaoca usluga između mašina, dužan je da, na jasan i čitljiv način, na trajnom mediju ili dokumentu lako dostupnom za preuzimanje, prije zaključenja ugovora sa potrošačima, odnosno krajnjim korisnicima, gdje je posebno naznačeno, pruži informacije koje naročito uključuju minimalni nivo kvaliteta usluge, u mjeri u kojoj se one nude, za usluge koje nijesu usluge pristupa internetu posebno garantovane parametre kvaliteta, a ako nije ponuđen minimalni nivo kvaliteta o tome se daje posebna izjava;“. Smatramo da je operator u obavezi da u cilju informisanosti krajnjih korisnika omogući postojanje informacija o izmjenjenim vrijednostima parametara kvaliteta usluga na svojim prodajnim mjestima i da to ne predstavlja nikakvu dodatnu obavezu za operatora koji te izmjerene vrijednosti posjeduje i objavljuje ih na svojoj internet stranici.

8. Komentar One Crna Gora: Članom 9. stav 5 predviđena je obaveza da "Prije zaključenja pretplatničkog ugovora operator daje na uvid korisnicima informacije o izmjenjenim vrijednostima parametara kvaliteta za uslugu na koju se ugovor odnosi".

Mišljenja smo da su stavovi 1 i 2 predmetnog člana koji navode dostupnost izveštaja na internet stranici Agencije i Operatera dovoljni za dobru informisanost korisnika. Dodatno, izlaganje KPI parametara definisanim ETSI standardima i ITU preporukama prosječnom korisniku prilikom zaključenja korisničkog ugovora će usložiti i produžiti sam proces, generisati dodatna pitanja i potrebu za pojašnjenjima, što će se na kraju negativno odraziti na ukupno korisničko iskustvo kao i mogućnost zaposlenih kod operatora da usluže potreban broj korisnika.

Odgovor Agencije na komentar 8: Ne prihvata se.

Obrazloženje: Član 130, stav 1, alineja 2), Zakona o elektronskim komunikacijama propisuje da „operator javno dostupne elektronske komunikacione usluge, osim pružaoca usluga između mašina, dužan je da, na jasan i čitljiv način, na trajnom mediju ili dokumentu lako dostupnom za preuzimanje, prije zaključenja ugovora sa potrošačima, odnosno krajnjim korisnicima, gdje je posebno naznačeno, pruži informacije koje naročito uključuju minimalni nivo kvaliteta usluge, u mjeri u kojoj se one nude, za usluge koje nijesu usluge pristupa internetu posebno garantovane parametre kvaliteta, a ako nije ponuđen minimalni nivo kvaliteta o tome se daje posebna izjava;“. Smatramo da je operator u obavezi da u cilju informisanosti krajnjih korisnika omogući postojanje informacija o izmjenjenim vrijednostima parametara kvaliteta usluga na svojim prodajnim mjestima i da to ne predstavlja nikakvu dodatnu obavezu za operatora koji te izmjerene vrijednosti posjeduje i objavljuje ih na svojoj internet stranici.

9. **Komentar One Crna Gora:** U okviru Obrasca 3 (Izveštaj o vrijednostima parametara kvaliteta usluge širokopojasnog pristupa internetu u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži) kao jedan od parametara se navodi "3.9 Gubitak paketa (% izgubljenih paketa u odnosu na ukupan broj prenešenih paketa)". Predlažemo brisanje navedenog parametra. Naime, s obzirom na veliki broj mrežnih instanci u servisnom lancu i karakteristika IP protokola, praćenje ukupnog Gubitka paketa kao agregirane vrijednosti Gubitka paketa po korisničkoj sesiji nije moguće.

Odgovor Agencije na komentar 9: Ne prihvata se.

Obrazloženje: Parametar „Gubitak paketa“ predstavlja jedan od osnovnih pokazatelja kvaliteta usluge širokopojasnog pristupa internetu, a njegovo mjerenje je propisano BEREC smjernicama (*BEREC Guidelines detailing Quality of Service Parameters, BoR (24) 42*). Iz tog razloga ovaj parametar mora ostati u Obrascu 3, kako bi se obezbijedila usklađenost sa evropskom regulativom i osiguralo objektivno poređenje kvaliteta usluga između operatora.

U nastavku teksta je dat pregled komentara, primjedbi i sugestija **Telemach Crna Gora** na Nacrt Pravilnika o metodologiji obračuna neto troškova pružanja univerzalne usluge i odgovore Agencije na iste.

1. **Komentar Telemach Crna Gora:** Na početku dajemo opšti komentar koji se odnosi na primjenu ETSI standarda. Smatramo da nije dovoljno u propisu paušalno navesti da se u određenom dijelu primjenjuje ETSI standard iz razloga što smatramo da je potrebno tekst istih preuzeti kroz sami predmetni propis. Prednje iz razloga, što tekst ETSI standarda je prilično obiman, obuhvata djelove koji nisu predviđeni tekstem nacрта, dakle predviđaju se šire situacije, a sve to može dovesti do različitih tumačenja i potencijalne zabune u primjeni u praksi. Na kraju, treba napomenuti da u domaće zakonodavstvo implementacija EU propisa se vrši kroz tekst zakonodavnih akata.

Odgovor Agencije na komentar 1: Ne prihvata se.

Obrazloženje: U ETSI standardima koji su navedeni u Pravilniku o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga je precizno navedeno kojim poglavljem je definisan koji parametar (opis parametra usluge, metoda mjerenja...). Član 142, stav 5, Zakona o elektronskim komunikacijama propisuje da Parametre kvaliteta usluge koje treba mjeriti, primjenljive metode mjerenja, sadržaj, oblik i način objavljivanja podataka, uključujući

2. **Komentar Telemach Crna Gora:** Predlažemo izmjenju člana 5, stav 5 na način: „Agencija će najkasnije u roku od 60 dana prije početka mjerenja propisati Uputstvo o načinu mjerenja parametara dostupnosti i kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga koje vrši Agencija definisati parametre, metodologiju mjerenja, formu u kojoj se isti objavljuju, bliže uslove, tehnike i načine mjerenja.“ Vjerujemo da je namjera zakonodavca da ostavi operatoru na slobodu na koji način će vršiti mjerenje kvaliteta usluge, ali navedena izmjena se predlaže iz razloga što se iz predloženog teksta ne može na jasan način zaključiti koji način mjerenja kvaliteta će biti mjerodavan, kao i koja metodologija može biti ispravna. Slično kao i u prvom komentaru – kroz tekst se predviđa primjena ETSI standarda, ali iz već gore navedenih razloga predlažemo da se kroz donošenje uputstva precizira njegova primjena.

Obrazložjenje: Operator je već u obavezi da primjenjuje Pravilnik o kvalitetu javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga, kojim je propisano da se mjerenje parametara kvaliteta vrši u skladu sa ETSI standardima navedenim u Pravilniku. U tom smislu, u Nacrtu pravilnika je na ispravan način definisana obaveza Agencije da, ukoliko se ukaže potreba, donese posebno Uputstvo o načinu mjerenja parametara dostupnosti i kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga.

Odgovor Agencije na komentar 3: Ne prihvata se.

Obrazloženje: Član 130, stav 1, alineja 2), Zakona o elektronskim komunikacijama propisuje da „operator javno dostupne elektronske komunikacione usluge, osim pružaoca usluga između mašina, dužan je da, na jasan i čitljiv način, na trajnom mediju ili dokumentu lako dostupnom za preuzimanje, prije zaključenja ugovora sa potrošačima, odnosno krajnjim korisnicima, gdje je posebno naznačeno, pruži informacije koje naročito uključuju minimalni nivo kvaliteta usluge, u mjeri u kojoj se one nude, za usluge koje nijesu usluge pristupa internetu posebno garantovane parametre kvaliteta, a ako nije ponuđen minimalni nivo kvaliteta o tome se daje posebna izjava;“. Smatramo da je operator u obavezi da u cilju informisanosti krajnjih korisnika omogućiti postojanje informacija o izmjenjenim vrijednostima parametara kvaliteta usluga na svojim prodajnim mjestima i da to ne predstavlja nikakvu dodatnu obavezu za operatora koji te izmjerene vrijednosti posjeduje i objavljuje ih na svojoj internet stranici.

4. **Komentar Telemach Crna Gora:** *Smatramo da član 9 stav 5 je potrebno brisati, jer za ovu obavezu nije propisano ovlašćenje u članu 142 stav 4 Zakona o elektronskim komunikacijama, dok će svakako informacije o izmjerenim parametrima kvaliteta usluge svim krajnjim korisnicima biti dostupne na sajtu agencije i operatora. Takođe, norma je uopštena i smatramo upitnom njenu primjenu iz razloga na koji način bi se dokazivalo njeno ispunjenje, zbog čega smatramo da je potrebno brisati.*

Odgovor Agencije na komentar 4: Ne prihvata se.

Obrazloženje: Član 130, stav 1, alineja 2), Zakona o elektronskim komunikacijama propisuje da „operator javno dostupne elektronske komunikacione usluge, osim pružaoca usluga između mašina, dužan je da, na jasan i čitljiv način, na trajnom mediju ili dokumentu lako dostupnom za preuzimanje, prije zaključenja ugovora sa potrošačima, odnosno krajnjim korisnicima, gdje je posebno naznačeno, pruži informacije koje naročito uključuju minimalni nivo kvaliteta usluge, u mjeri u kojoj se one nude, za usluge koje nijesu usluge pristupa internetu posebno garantovane parametre kvaliteta, a ako nije ponuđen minimalni nivo kvaliteta o tome se daje posebna izjava;“. Smatramo da je operator u obavezi da u cilju informisanosti krajnjih korisnika omogući postojanje informacija o izmjerenim vrijednostima parametara kvaliteta usluga na svojim prodajnim mjestima i da to ne predstavlja nikakvu dodatnu obavezu za operatora koji te izmjerene vrijednosti posjeduje i objavljuje ih na svojoj internet stranici.

5. **Komentar Telemach Crna Gora:** *Smatramo neophodnim da je u svakom tekstu tabela Priloga 1, Priloga 2 i Priloga 3 potrebno u kolonama „Opis parametara usluge“ i „Metoda mjerenja“ izvršiti preciziranje ovih kolona na način što će se unijeti tačan tekst ETSI standarda koji se primjenjuje u konkretnom slučaju. Kao što je to već prethodno napomenuto, nacrt zbog ovog nedostatka je prilično nejasan za primjenu zbog obima teksta ETSI standarda i nedostupnosti zvaničnog prevoda na naš jezik, što sve može dovesti do nejasnoća u primjeni.*

Odgovor Agencije na komentar 5: Ne prihvata se.

Obrazloženje: ETSI standardi navedeni u Pravilniku o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga već sadrže detaljan opis svakog parametra kvaliteta usluge, kao i propisanu metodologiju mjerenja. Dodatno, u članu 2. Nacrta pravilnika date su definicije parametara kvaliteta usluge koji se mjere. Smatramo da je ovakav način precizan i dovoljan za primjenu u praksi, dok bi unošenje punog teksta ETSI standarda u tabele Priloga nepotrebno opteretilo sam Pravilnik i učinilo ga manje preglednim.

6. **Komentar Telemach Crna Gora:** *U obrascu 1 i 3 u koloni istog naziva „Vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji“ smatramo da su postavljeni procenti za mjerenje od 95% i 99% previsoko postavljeni. Prednje iz razloga što smatramo da ovako visoki procenti neće održavati realno stanje i kod malog broja instalacija, svaka pojedinačna neuspješna instalacija značajno utiče na ukupni postotak uspjehnosti. Na primjer, kod samo 20 instalacija, jedan neuspjeh smanjuje uspjehnost sa 100% na 95%, a razlog za neuspješnu instalaciju može biti isključivo na strani korisnika (ne pojavi se u predviđeno vrijeme, ne odgovori na telefonske pozive i sl.). Ova osjetljivost otežava održavanje visokih postotaka uspjehnosti u malim uzorcima. Zbog toga smatramo da ovi procenti treba da budu postavljeni u vrijednosti od 90%, što cijenimo nije malo, dok će opet odražavati realnu sliku uspjehnosti vremena uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji.*

Odgovor Agencije na komentar 6: Ne prihvata se.

Obrazloženje: U ETSI ES 202 057-1 kojim se bliže propisuje način mjerenja ovog parametra je navedeno da se ovaj parametra računa za vremena u kojima se najbrže završi 50%, 95% i 99% porudžbina, dok vrijednost od 90% nije propisana. Ovi pragovi su definisani na nivou ETSI standarda upravo radi obezbjeđivanja uporedivosti i objektivnosti rezultata, pa smatramo da uvođenje vrijednosti od 90% ne bi bilo u skladu sa propisanom metodologijom.

PREDSJEDNIK SAVJETA

Dr Milan B. Radulović, dipl.inž.el.

