

Številka: 18601/15  
Datum: 19.7.2017

Agencija za komunikacijska omrežja in storitve  
Republike Slovenije  
Stegne 7  
1000 Ljubljana

**Zadeva: Izhodišča za razpise frekvenc za mobilno telefonijo**

**Zveza: Dokument AKOS št. 38140-1/2015/15 z dne 23.6.2017 ( Objava na spletni strani Agencije za komunikacijska omrežja in storitve)**

V Telekomu Slovenije pozdravljamo odločitev Agencije za komunikacijska omrežja in storitve (v nadaljnjem besedilu: Agencija), da predhodno izvede posvetovanje o možni izvedbi javnega razpisa z javno dražbo in preveri interes deležnikov na trgu za podelitev radijskih frekvenc za nove tehnologije, z namenom lažjega planiranja in priprave prihodnjih razpisov.

Telekom Slovenije je že v letu 2015 v odgovoru na vabilo Agencije k sodelovanju pri projektu podeljevanja novih frekvenc za storitve elektronskih komunikacij v luči doseganja ciljev digitalne agende, uporabe javnih mobilnih omrežij za storitve državnega pomena ter razvoja NGA omrežij, poudaril, da bi bila podelitev frekvenc v frekvenčnem pasu 700 MHz primerna najprej v letu 2017, operaterji pa bi ta pas verjetno v večji meri pričeli uporabljati leta 2019. Agenciji smo predlagali, da ločeno podeli frekvence v frekvenčnem pasu 700 MHz ter preostale frekvence v frekvenčnih pasovih 1800 in 2100 MHz, za podelitev novih pasov nad 1 GHz pa bi bil primeren čas skupaj s podaljšanjem dovoljenj za 2.1 GHz pas-po letu 2019.

V Programu dela in finančnem načrtu (PDFN) v poglavju Ključni cilji in prednostne naloge 2017 Agencije za leto 2017, je Agencija kot najpomembnejši projekt za leto 2017 navedla pripravo javnega razpisa z javno dražbo za podelitev frekvenc v frekvenčnem pasu 700 Mhz .

Agencija je 23.5.2017 objavila Slovensko 5G pobudo in pozvala investitorje k prijavi projektov za testiranje in prihodnjo rabo tehnologije 5G. S tem je podprla pobudo Evropske komisije, da omogoči razvojne projekte za tehnologijo 5G ter čimprejšnje uvajanje omrežij 5G v Sloveniji.

Telekom Slovenije podpira v predmetni pobudi predstavljene cilje, zlasti namero o pravočasni dodelitvi dodatnega in ustreznega radiofrekvenčnega spektra, namenjenega povečanju prenosnih hitrosti.

V Telekomu Slovenije ugotavljamo, da prometne zahteve po uporabniku hitro naraščajo, hkrati se povečuje število uporabnikov. Za zagotavljanje zadovoljive prepustnosti baznih postaj v mobilnih omrežjih bomo kmalu potrebovali tudi ustrezen dodatni radijski spekter.

Prvi kazalnik kakovosti pri prenosu podatkov sta vršni hitrosti prenosa v obe smeri, kar kažejo tudi zahteve AKOS ob zadnji podelitvi frekvenc. Uporabniki pričakujejo nemoteno delovanje storitev, za kar mora biti zagotovljena ustrežna prepustnost. Operaterji načrtujemo omrežja za veliko večjo prepustnost, kot jo sedaj potrebujemo, vendar vlaganja v opremo prilagajamo trenutnim prometnim zahtevam.

Od Agencije pričakujemo, da bo pripravljala rešitve za bodoče tehnologije in pravočasno poskrbela za stabilne regulatorne razmere, ki bodo operaterjem omogočale kakovostno načrtovanje.



Podelitev 800 MHz pasu je bila po našem prepričanju prepozna. Vrsto let je bil frekvenčni pas nezaseden in operaterji nismo mogli omogočiti dostopa do LTE storitev na podeželju. Intenzivna gradnja teh omrežij v letih po podelitvi pravic do uporabe frekvenc kaže, da smo operaterjih ta pas nujno potrebovali.

Pri 700 MHz frekvenčnem pasu pa je situacija drugačna: 700 MHz frekvenčni pas ne prinaša novosti v omrežja, kot je to bilo v primeru podelitev 800 MHz frekvenčnega pasu, ki je omogočila LTE na podeželju. Operater z 800 MHz omrežjem potrebuje 700 MHz predvsem tam, kjer želi dvigniti prepustnost baznih postaj (LTE-A združevanje 700 in 800 MHz nosilcev, kar izključuje morebitno souporabo samo 700 MHz) ali tam, kjer je pas 800 MHz moten, na primer v obmejnem pasu, kjer je možen dogovor, da določen kraj s 700 MHz pokriva operater na eni strani, z 800 MHz pa operater na drugi strani meje.

V nadaljevanju podajamo odgovore TS na v objavljenem dokumentu izpostavljena vprašanja o možnih scenarijih:

1. Telekom Slovenije se ob preučitvi možnosti nagiba k prvemu predlogu – izvedbi dveh javnih razpisov z javnima dražbama, pri čemer predlagamo, da Agencija v prvi javni razpis (konec leta 2017/ začetek leta 2018) razpisu za frekvence za 700 MHz/700 MHz- SDL/1400 MHz-B/2300 MHz doda razpis za proste radiofrekvenčne pasove v pasu 3500 MHz. Frekvenčni pas 3.5 GHz je predvsem zanimiv za testiranje in gradnjo prvih otokov z pred 5G in 5G tehnologijo. 5G prinaša tehniške možnosti za nove storitve, za katere 4G ni primeren, in želeli bi ustvariti primerno okolje ne samo za testiranje delovanja tehnologije, temveč tudi za razvoj novih storitev. S tem bi lahko slovenskim podjetjem omogočili pravočasen vstop v povsem nov tržni segment. Izgradnja 3.5GHz 5G testnega okolja z večjim številom baznih postaj zahteva znatna vlaganja, ki presegajo samo testiranje tehnologije, zato bi operaterji potrebovali zagotovitev, da bo oprema uporabna tudi za kasnejše komercialno delovanje. Zato predlagamo, da se testne frekvence podelijo za nekoliko daljše časovno obdobje, veljavnost odločb o dodelitvi radijskih frekvenc, podeljenih na podlagi javnega razpisa, pa naj bo vsaj 25 let.

Drugi javni razpis z javno dražbo pa naj se izvede v letu 2019, z veljavnostjo odločb od 22.9.2021 dalje.

2. Za TS so med prostimi frekvencami zlasti uporabne radijske frekvence v 700 MHz ( 703-733 MHz / 758-788MHz) frekvenčnem pasu, ki bi jih uporabili za izboljšanje pokrivanja podeželja z mobilnim širokopasovnim dostopom višjih hitrosti. Pomembna je tudi pravočasna ponovna podelitev frekvenc v frekvenčnem pasu 2100 MHz , za katere veljavnost ODRF poteče 21.9.2021.
3. Za namen zagotovitve storitev 5G v skladu in v rokih iz Direktive EU o enotnem evropskem trgu potrebujemo frekvence v vseh v dokumentu navedenih radiofrekvenčnih pasovih – realizacija je možna tudi kot evolucija obstoječega LTE

Telekom Slovenije bi obenem opozoril tudi na nov standard -NEW RADIO, kar se nanaša na frekvence nad 6 GB, ki bodo potrebne za razvoj po letu 2020, kar naj Agencija ravno tako predvidi v izhodiščih za razpis ali pa se zgolj opredeli do teh, višjih pasov.

Telekom Slovenije je zainteresiran za testno uporabo frekvenc v frekvenčnih pasovih nad 6 GB v letih 2018-2019 in komercialno uporabo po letu 2020.

4. Telekom Slovenije pa obenem predlaga tudi možnost dveh javnih razpisov z javnima dražbama in sicer:



- I. Prvi javni razpis aprila 2018, z veljavnostjo odločb o dodelitvi radijskih frekvenc od junija 2018 dalje, za 700MHz/700MHz - SDL/1400MHz-B/2300 MHz;
- II. ter drugi javni razpis do konca leta 2019 z datumom veljavnosti odločb o dodelitvi radijskih frekvenc od 22. 9. 2021 dalje za frekvenčne pasove: 1400 MHz-A/1400 MHz-C/ 2100MHz/3400-3800MHz, morda tudi celotni pas 26 GHz (24,25 – 27,5 GHz) ali le del 26 GHz pasu.

Lep pozdrav,

Mag. Tomaž Seljak,  
Podpredsednik uprave



