

Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybai

2015-09-14 Nr. 7061-1467

DĖL AUKCIONO SUTEIKTI TEISĘ NAUDOTI RADIJO DAŽNIUS (KANALUS) IŠ 880–915 MHZ IR 925–960 MHZ SUPORUOTOS RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOS BEI 1710–1785 MHZ IR 1805–1880 MHZ SUPORUOTOS RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOS SĄLYGŲ APRAŠO PROJEKTO

UAB „Omnitel“ susipažino su Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos (toliau - RRT) viešajai konsultacijai paskelbtu Aukciono suteikti teisę naudoti radijo dažnius (kanalus) iš 880–915 MHz ir 925–960 MHz suporuotos radijo dažnių juostos bei 1710–1785 MHz ir 1805–1880 MHz suporuotos radijo dažnių juostos sąlygų aprašo projektu (toliau – Aukciono sąlygų projektas).

UAB „Omnitel“ palaiko RRT siūlomą aukciono pradžios datą – 2015 m. lapkričio 30 d. UAB „Omnitel“ nuomone, tokiu būdu leidimų turėtojams suteikiama pakankamai laiko pasiruošti 900MHz diapazono radijo dažnių pertvarkai (re-farming), kuri bus būtina po aukciono, nes dabartiniam leidimų turėtojams radijo dažniai buvo skirti ne vientisais blokais; taip pat užtikrinami dabartinių leidimų turėtojų teisėti lūkesčiai ir teisinis tikrumas iš anksto žinant veiklos tēstinumo perspektyvas naujo leidimo gavimo ar negavimo atveju; taip pat užtikrinamas kokybiškų elektroninių paslaugų teikimo vartotojams tēstinumas ir nenutrūkstamumas.

UAB „Omnitel“ iš esmės pritaria Aukciono sąlygų projektui. Manome, kad Aukciono sąlygų projektas užtikrina, kad organizuojant aukcioną būtų laikomasi šių principų – skaidrumo, nediskriminavimo, atvirumo, radijo dažnių efektyvaus panaudojimo, tinkamo vartotojų potyrių užtikrinimo bei sąžiningos konkurencijos.

Žemiau teikiame UAB „Omnitel“ komentarus Aukciono sąlygų projektui:

1. Dėl Aukciono projekto 2 ir 3 punktų.

UAB „Omnitel“ nuomone, Aukciono sąlygų projekte (i) numatytais tolygus radijo dažnių (kanalų) 880–915 MHz ir 925–960 MHz suporuotoje radijo dažnių juosteje bei 1710–1785 MHz ir 1805–1880 MHz suporuotoje radijo dažnių juosteje suskirstymas radijo dažnių blokais ir (ii) nustatymas, kad aukcione galima įsigyti radijo dažnių blokų paketą, kurį sudaro vienas A kategorijos radijo dažnių blokas ir vienas B kategorijos radijo dažnių blokas, yra racionalus, užtikrina maksimaliai efektyvų radijo dažnių naudojimą, skatina konkurencijos plėtrą bei sukuria lygiavertes konkuravimo sąlygas.

UAB „Omnitel“ nuomone, Aukciono sąlygų projekto 2 ir 3 punktuose numatytais radijo dažnių paskirstymas blokais ir skyrimas radijo dažnių blokų paketais taip pat atitinka Europos Sajungos direktyvose bei Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatyme įtvirtintus principus skirstant radijo dažnius (kanalus), kaip antai:

- Pagal Europos Sajungos direktyvą 2002/21/EB¹ valstybėse narėse turi būti užtikrintas rinkos dalyvių lygiavertišumas, konkurencijos didinimas vienodomis sąlygomis, efektyvus radijo dažnių naudojimas ir vartotojų potyris;

¹ Europos Parlamento ir tarybos Direktyva 2002/21/EB 2002 m. kovo 7 d. dėl elektroninių ryšių tinklų ir paslaugų bendrosios reguliavimo sistemos (Pagrindų Direktyva), 8 str. 2 d. ir 9 str. 1 d.

- Europos Sajungos direktyvoje 2002/21/EB numatyta, kad valstybės narės savo teritorijoje turi užtikrinti veiksmingą elektroninių ryšių paslaugoms skirtų radio dažnių valdymą bei užtikrinti, kad nacionalinės reguliavimo institucijos skirtų radio dažnius remdamos objektyviais, skaidriais, nediskriminaciniiais ir proporcingais kriterijais;
- Lietuvos Respublikos Elektroninių ryšių įstatymo 2 straipsnyje numatyta, kad elektroninių ryšių veiklos reguliavimas grindžiamas veiksmingo ribotų išteklių valdymo ir naudojimo, veiksminges konkurencijos užtikrinimo, skaidrumo ir nediskriminavimo principais.

Kaip žinia, vienas iš svarbiausių radio dažnių paskirstymo kriterijų yra skiriamos radio dažnių juostos plotis. Šis kriterijus turi būti pasirinktas tokis, kad 900MHz ir 1800 MHz tinklai pasiektų „Lietuvos Respublikos skaitmeninėje darbotvarkėje“ keliamus ilgalaikius tikslus plačiajuoste prieigai² bei užtikrintų gerą vartotojo potyryj, tinklų plėtrą ir dažnių panaudojimo efektyvumą, taip pat užtikrintų, organizuojant aukcioną, RRT keliamo tikslą įgyvendinimą, kad „viešojo judriojo ryšio paslaugų gavėjai po 2017 m. spalio 31 d. gautų ne prastesnės kokybės paslaugas, nei gauna dabar“.

Mūsų ekspertiniu vertinimu, Aukcione salygų projekte pasirinkti radio dažnių pločiai A ir B kategorijos radio dažnių blokuose yra optimalūs, užtikrinantys gerą vartotojų potyryj ir maksimaliai efektyvų radio dažnių panaudojimą, taip pat tinkami pasiekti „Lietuvos Respublikos skaitmeninės darbotvarkės“ keliamus tikslus, nes:

- Abiejų 900MHz ir 1800MHz diapazonų blokų skyrimas kartu įgalins sukurti LTE tinklus, užtikrinančius maksimalią apręptį ir talpą. Plati suminė dažnių juosta taip pat prisideda prie Lietuvos Respublikos skaitmeninės darbotvarkės tikslų vykdymo, nes, nepaisant tolesnio technologijų vystymosi, spekto efektyvumas yra ribotas ir siekia tik 0,7-1,2 bps/Hz stoties aprępties sektorius pakraščiuose³.
- Vientasis dažnių blokas, skirtas vienam operatoriui diapazone, užtikrina maksimalią dažnių juostą esant minimaliam radio dažnių apjungimo kiekiui (LTE technologijoje CA-Carrier Aggregation). Tai sumažina tinklo ir ypač galutinio vartotojo naudojamos įrangos kompleksiškumą bei kainą⁴.
- Vientisi blokai taip pat garantuoja maksimalią duomenų perdavimo spartą ir paslaugos kokybę, užtikrindami maksimalią vartotojo įrangos dažnių juostą prie gana riboto apjungimo laipsnių kieko - dabartinei 3GPP versijos 12 LTE technologijai iki trijų⁵, ateityje iki keturių-penkių⁶ laipsnių.
- Nedidelis blokų kiekis diapazone padidina dažnių panaudojimo efektyvumą ir sumažina spekto fragmentacijos riziką. Tai yra dėl to, jog LTE darbo juostų pločiai yra fiksoti 1.4, 3, 5 ,10, 15, 20MHz⁴, ir, tik padalinus 35MHz pločio 900MHz diapazoną į tris blokus, gaunamas spekto plotis, artimas LTE darbinės juostos pločiui (11.6MHz), o likęs nedidelis dažnių diapazonas gali būti panaudotas dabar egzistuojančių 2G paslaugų teikimui. Visas jau dabar esamas dažnių spektras yra pilnai panaudotas. Panaši situacija yra ir 1800 MHz dažnių juoste.
- Plati suminė 900MHz ir 1800MHz dažnių juosta padidina tinklo apręptį ir talpą bei spekto naudojimo efektyvumą. Tinklo apręptis ir sparta žymiai padidėja, nes LTE CA funkcionalumas apjungia dažnių juostas sinergetiškai, pagerindamas talpą 900MHz ir apręptį 1800MHz bei didindamas bendrą talpą perduodant duomenis dėl statistinio sutankinimo efekto^{6,7}. Didžiausias spekto panaudojimo efektyvumas

² Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 metų programoje „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 244, numatyti tikslai, kad: (i) 2020 m. namų ūkių, esančių sparčiojo plačiajuočio ryšio (30 Mb/s ir daugiau) veikimo teritorijoje (nuo visų Lietuvos namų ūkių, procentais), dalis siektų 95 proc. ir (ii) 2020 m. namų ūkių, kurie naudojasi 100 Mb/s ir spartesniu plačiajuočiu interneto ryšiu (nuo visų Lietuvos namų ūkių, procentais), dalis siektų 50 procentų.

³ 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA);

Further advancements for E-UTRA physical layer aspects (Release 9), 3GPP TR 36.814 V9.0.0 (2010-03), <http://www.3gpp.org/dynareport/36814.htm>.

⁴ LTE Carrier Aggregation Technology Development and Deployment Worldwide, October 2014, 4G Americas.

http://www.4gamericas.org/files/8414/1471/2230/4G_Americas_Carrier_Aggregation_FINALv1_0_3.pdf.

⁵ 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); User Equipment (UE) radio transmission and reception (Release 12), 3GPP TS 36.101 V12.5.0 (2014-09).

⁶ LTE-Advanced Carrier Aggregation Optimization, Nokia Networks,

https://networks.nokia.com/sites/default/files/document/nokia_carrier_aggregation_white_paper.pdf.

⁷ LTE Advanced—Evolving and expanding in to new frontiers.Qualcom, Auguts 2014, <https://www.qualcomm.com/media/documents/files/lte-advanced-evolving-and-expanding-into-new-frontiers.pdf>.

yra svarbus, nes dažnių spektras yra ribotas, o duomenų apkrova ir toliau sparčiai auga⁸.

Didžiausios talpos, plačiausios aprėties ir efektyviausiai naudojantis spektrą bei įrangą tinklas yra būtinas vartotojams teikiant kokybiškas ir sparčias duomenų per davimo paslaugas už optimalią, vartotojui priimtiną kainą. Tai užtikrins sklandžią ir sparčią mobiliojo ryšio tinklų plėtrą, išlaikant Lietuvos lyderystę Europos Sajungoje.

2. Dėl Aukciono sąlygų projekto 21 ir 22 punktų.

UAB „Omnitel“ pritaria, kad radijo dažnių juostų naudotojai prisdėtų prie „Lietuvos Respublikos skaitmeninėje darbotvarkėje“ užsibrėžto tikslø - pasiekti, kad nuo 2020 m. ne mažiau kaip 95 proc. Lietuvos namų ūkių turėtų galimybę naudotis 30 Mb/s ir spartesniu plačiajuosčio interneto ryšiu“.

UAB „Omnitel“ siūlo patikslinti Aukciono sąlygų projekto 21 ir 22 punktus:

- Papildomos 3dB stiprinimo antenos, numatytos naudoti miškingose vietovėse signalo priėmimo sąlygomis gerinti, mūsų nuomone, yra per silpnos. Ženkli spartos ir aprėties padidėjimo efektą duoda tik didesnio kryptingumo ir stiprinimo antenos⁹. Siūlome naudoti standartines ir jau šiuo metu rinkoje parduodamas bent 9 - 11dBi stiprinimo antenas, gaminamų pagrindinių antenų gamintojų kurių vienas iš modelių nurodytas išnašoje¹⁰. Panašias standartines antenas jau galima įsigyti ir Lietuvoje^{11,12}. Bendro sprendimo su 9-11 dBi antenomis instalavimo kaštai ir sudėtingumas mažai skiriasi nuo 3dB antenos sprendimo, tuo tarpu toks sprendimas leidžia užtikrinti žymiai kokybiškesnę ir stabilesnę paslaugą. Todėl nematome priežasties, kodėl reikėtų bloginti paslaugą vartotojui, naudojant 3dB antenas.
- Taip pat siūlytume sąlygą, apibrėžtą tekstu „miškingose vietovėse“, pakeisti į platesnę, naudojant formuluoitet „blogo radijo ryšio sąlygose“.
- „Lietuvos Respublikos Skaitmeninės darbotvarkės“ tikslai turi būti pasiekiami bendrai visos rinkos dalyvių pastangomis. Siūlome Aukciono sąlygų 22.2 punkte numatyti, kad vertinant Aukciono sąlygų projekto 21 punkte nurodyto spartaus ryšio plėtros reikalavimo įgyvendinimą, turi būti įvertintos ir kitų rinkos dalyvių teikiamos spartaus plačiajuosčio ryšio paslaugos (30 Mbps ir daugiau). Tokiu atveju spartaus plačiajuosčio ryšio paslaugų (30 Mbps ir daugiau) užtikrinimui skirtos investicijos nebus dubliuojamos, o tai savo ruožtu mažins paslaugų kainą galutiniam vartotojui.

3. Dėl Aukciono sąlygų projekto 27.12 punkto

Aukciono sąlygų projekte yra numatyta, kad aukciono dalyvis turi pateikti garantinį raštą sumai, kuri lygi 500 000 (penki šimtai tūkstančių) eurų. Tuo tarpu Aukciono sąlygų projekte numatyta, kad pradinė kaina už radijo dažnių paketą yra 5 000 000 (penki milijonai) eurų. Mums kelia abejonių, ar numatyta garantijos suma yra pakankama užtikrinti, kad aukcione dalyvautų dalyviai, pajégūs prisiiimti aukciono dalyviui keliamus įpareigojimus.

4. Dėl Aukciono sąlygų projekto VI dalies „Aukciono vykdymas“

Siūloma pakeisti „Aukciono vykdymas“ VI dalį taip, kad aukciono dalyviai galėtų visada teikti aktualius kainos pasiūlymus dėl jiems labiausiai tinkamo varianto, o taisylkės būtų kiek galima paprastesnės.

Aukciono sąlygų projekto 57 punktas yra vienintelis sprendžiantis lygių pasiūlymų išsprendimo (tie

⁸ http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/ip-ngn-ip-next-generation-network/white_paper_c11-481360.html.

⁹ Impact of Directional Receiving Antennas on Wireless Networks, Orange Labs, 2014.05.14, <http://arxiv.org/pdf/1405.3137.pdf>.

¹⁰ Wideband Log-periodic Antenna 742 192V01, <http://www.kathrein-scala.com/catalog/742192V01.pdf>.

¹¹ LTE MIMO Antena ATK-LOG LTE, modemas.lt el. parduotuvės katalogas, <http://www.modemas.lt/4g-lte-antenos/lte-mimo-antena-atk>.

¹² 4G TRANS DATA KPZ LTE 6/8 MIMO -log-lte. , el.parduotuvės 4gplius katalogas, <http://www.4gplius.lt/trans-data-kpz-lte-68-mimo>.

break) situaciją. Tačiau šio punkto nuostatos taikomos tik tuomet, kai yra pateikti visi pasiūlymai, t.y. nustatant laimėtojus aukciono pabaigoje. Tai reiškia, kad nesékmę patyręs dalyvis negalės teikti jokio pasiūlymo dėl kito radijo dažnių blokų paketo ir liks be jokio radijo dažnių bloko. Todėl tikétina, kad radijo dažniai gali būti paskirstyti neefektyviai ir/ar parduoti ne visi. Norint to išvengti, dalyviai viso aukciono metu turi žinoti, ką jie gaus, jei nė vienas iš dalyvių nebepateiks daugiau pasiūlymų.

Todėl siūlome, jog kiekvieną kartą, esant dviem ar daugiau didžiausios kainos pasiūlymų, vienas iš didžiausios kainos siūlytojų būtų išrinktas didžiausiu kainos siūlytoju pasibaigus atitinkamam aukciono etapui. Tinkamiausias tam būdas tai padaryti yra:

- Laikytį, kad didžiausios kainos siūlytoju pripažystamas anksčiausiai kainos pasiūlymą pateikęs dalyvis arba
- burtų traukimasis ar panaši atsitiktinė procedūra po kiekvieno atitinkamo aukciono etapo.

Tokiu būdu išrinktas didžiausios kainos siūlytojas turėtų laikytis 47.4 papunktyje nurodytų reikalavimų. Tai duos galimybę kitam tokios pačios kainos siūlytojui teikti pasiūlymą dėl kito radijo dažnių bloko paketo, o išrinktas didžiausios kainos siūlytojas radijo dažnių blokų paketo atsisakyti nebegalės. Priešingu atveju du ar daugiau dalyvių su tokiu pačiu bloko įverčiu būtų priversti arba likti lygių būsenoje (in a tie) laukiant lygių išsprendimo (tie break) arba pateikti didesnes kainas esamam dažnių bloko paketui.

Išrinktas didžiausios kainos siūlytojas turėtų būti laikomas laimėtoju, jei nebus daugiau pasiūlymų ir todėl nereikės taikyti 57 punkto nuostatų, jei nėra pasiekta ribinė kaina.

5. Dėl Aukciono sąlygų projekto 4 priedo „Judriojo radijo ryšio tinklų aprėpties skaičiavimo metodika“

Siūlome šiame priede papildomai numatyti, kad Judriojo radijo ryšio tinklų aprėptys skaičiuojamos pagal aukciono momentu galiojančią ir RRT naudojamą GSM/UMTS ir LTE aprėpčių skaičiavimo metodiką bei parametrus.

Taip pat prašome Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos organizuoti viešos konsultacijos metu gautų pastabų ir (arba) pasiūlymų dėl Aukciono sąlygų projekto sąlygų viešą aptarimą.

Pagarbiai

Technologijų padalinio vadovas



Andrius Byčkovas

M.Varanauskas, 8698 35735