

## UAB TELE2

LR Ryšių reguliavimo tarnyba  
direktoriui T. Barakauskui  
Algirdo g. 27, LT-03219 Vilnius

2010-05-31 Nr. SD-9475  
Vilnius

### DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS RYŠIŲ REGULIAVIMO TARNYBOS DIREKTORIAUS ĮSAKYMO „DĖL RADIJO RYŠIO PLĖTROS 2500–2690 MHz RADIJO DAŽNIŲ JUOSTOJE PLANO PATVIRTINIMO“ PROJEKTO

UAB „Tele2“ kreipiasi į Jus dėl paskelbtos viešosios konsultacijos dėl Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymo „Dėl radijo ryšio plėtros 2500–2690 MHz radijo dažnių juostoje plano patvirtinimo“ projekto Nr. 10-1272-01 (toliau – Projektas) ir teikia pasiūlymus dėl šių Projektu tvirtinamo Radijo ryšio plėtros 2500–2690 MHz radijo dažnių juostoje plano (toliau – Planas) sąlygų:

- aptariamo Plano 10-tame punkte numatyta, jog bus išduodami 2 leidimai Prieigos tinklams diegti ir Prieigos paslaugoms teikti, naudojant radijo dažnius (kanalus) iš 2500–2570 MHz ir 2620–2690 MHz radijo dažnių juostų, minėtose juostose suteikiant galimybę naudoti arba dažninio dvipusio atskyrimo technologiją (pagal angl. *Frequency Duplex Division*, toliau - FDD), arba laikinio dvipusio atskyrimo technologiją (pagal angl. *Time Duplex Division*, toliau - TDD) TDD, arba FDD ir TDD technologijas vienu metu.
- Plano 12-tame punkte numatytas kriterijų, užtikrinančių viešųjų ryšių tinklų ir viešųjų elektroninių ryšių paslaugų tarpusavio veiksmingos konkurencijos skatinimą, įtraukimas į Plano 9-tame punkte nurodyto viešojo konkurso sąlygas.

Siūlydami Tarnybai papildomai įvertinti galimybę išduoti minėtus leidimus didesniam skaičiui operatorių ir paskirti 2500–2570 MHz bei 2620–2690 MHz radijo dažnių juostas FDD technologijai, savo pasiūlymą grindžiame šiais žemiau išdėstytais argumentais:

1. Elektroninių ryšių komiteto 2005 m. kovo 18 d. sprendimu ECC/DEC (05)05 „Dėl IMT-2000/UMTS sistemų darnaus radijo dažnių spektro naudojimo 2500–2690 MHz radijo dažnių juostoje“ (toliau – Sprendimas) priskyrė 2500-2690 MHz dažnių juostą IMT-2000/UMTS sistemoms harmonizuojant naudojimą:
  - dažnių juosta 2500 - 2570 MHz suporuota su 2620 - 2690 MHz ir skirta naudoti FDD technologijai;
  - šalių administracijos gali priskirti 2570 - 2620 MHz dažnių juostą arba TDD, arba FDD technologijai. Dėl bet kurių apsaugos juostų, reikalingų užtikrinti gretimose juostose 2570 MHz ir 2620 MHz ribų suderinamumą, bus sprendžiama nacionaliniu lygmeniu, apsaugos juostas skiriant iš juostos 2570-2620 MHz.

UAB „Tele2“ nuomone, įgyvendinus Plane numatytą galimybę naudoti TDD technologiją 2500–2570 MHz ir 2620–2690 MHz radijo dažnių juostose, kurios pagal ECC/DEC (05)05 sprendimą skirtos FDD technologijai, susidarytų situacija, kuomet šių dažnių juostų panaudojimas Lietuvoje prieštarautų beveik visos Europos praktikai dėl minėtų juostų naudojimo. Tai savo ruožtu sukurtų neigiamas pasekmes vartotojams – mažinant galimybes naudotis įvairiomis paslaugomis (pvz., tarptinklinio ryšio), apsunkinant vieningą galinių įrenginių panaudojimą ES vidaus rinkoje.

Pagrindinės organizacijos, nustatančios reikalavimus standartizuotiems galiniams įrenginiams – t.y. 3rd Generation Partnership Project (3GPP), ryšio operatorių ir įrangos tiekėjų aljansas (NGMN Alliance) – apibrėžė, jog LTE (pagal angl. *Long Time Evolution*) galinis įrenginys turi būti atitinkantis 2G/3G/4G standartus, veikiantis dažniuose 850/900/1800/2100/2600 MHz bei turintis CFB (pagal angl. *Call Fall Back*) – papildomos sąsajos su 2G / 3G tinklais – funkciją. Tokiu būdu, Plane aptariamose dažnių juostose naudojant FDD technologiją, vartotojui visoms paslaugoms gauti užtektų vieno LTE standartą atitinkančio galinio įrenginio.

Papildant aukščiau nurodytą, pateikiame trumpą 2500-2690 MHz juostos skyrimo ES šalyse praktikos apžvalgą.

Lentelė nr. 1. 2500-2690 MHz juostos skyrimas ES šalyse

Šalis	Spektro bloko dydis / licencijai	Galimi blokai	Ribojimai dalyviams
Belgija	Maks. 2 x 20 MHz	2500-2570 ir 2620-2690 MHz: 4 blokai porinių po 2x15 MHz ir 2 blokai porinių po 2x5 MHz	Galima gauti tik vieną 2x20 MHz juostą FDD naudojimui.
Danija	Bus sprendžiama Konkurso metu	2570 – 2620 MHz: 10 neporinių blokų po 5 MHz; 2500-2570 ir 2620-2690 MHz: 14 porinių blokų po 2x5 MHz.	Tarp dalyvių neturi būti nuosavybės ryšių.
Vokietija	Telekom: 2 blokai po 2x10 MHz; 1x5 MHz O2: 2x10 MHz ir 2 blokai 2x5 MHz; 2 blokai 1x5MHz; Vodafone: 2 blokai po 2x10 MHz; 5 blokai 1x5 MHz E-Plus: 2x10 MHz; 2 blokai 1x5 MHz	2500-2570 ir 2620-2690 MHz: 14 porinių blokų po 2x5 MHz ir 10 neporinių blokų po 5 MHz	Priklausomai nuo turimo spektro 800 MHz juostoje.
Olandija	TELE2: 2x20 MHz	38 blokai po 5 MHz iš 2500-2690 MHz juostos, iš kurių 26 blokai porinių ir 12 blokų tik neporiniam naudojimui	
Švedija	Telia: 2x20 MHz, Tele2: 2x20 MHz, Telenor: 2x 20 MHz Hi3G: 2x10 MHz; Intel Capital Corporation: 50 MHz (TDD)	Licencijos galiojimas: 2008-2023 m.	Nėra
Didžioji Britanija		7 blokai porinių po 2x10 MHz, max. po 2 blokus vienam dalyviui, t.y. max. 2x20 MHz	Priklausomai nuo turimo spektro 800 MHz juostoje.

Apibendrinant pateiktą apžvalgą, darytinos išvados, jog kitų ES šalių praktikoje:

- 1) blokai iš 2500-2570 MHz ir 2620-2690 MHz dažnių juostų yra naudojami FDD technologijai;

- 2) vienas dalyvis gali gauti maksimaliai 2x20 MHz (tai susieta ir su technologiniais apribojimais dėl 4 blokų po 5 MHz iš eilės naudojimo). Toks sprendimas leidžia skirti FDD technologijos licenzijas 4-5 operatoriams;
- 3) TDD technologijai naudojama tik 2570-2620 MHz dažnių juosta;
- 4) kai kuriose šalyse 2570-2620 MHz dažnių juostoje naudojama FDD technologija;
- 5) radijo dažniai (kanalai) iš 2570–2620 MHz radijo dažnių juostos televizijos programų transliavimui ir (ar) retransliavimui MDTV tinklais nenaudojamos.

2. Įvertinus esamą situaciją Lietuvoje, konstatuotina, kad judriojo telefono ryšio operatoriai šiuo metu turi itin išvystytą 2G ir 3G tinklų infrastruktūrą bei pakankamus resursus tolimesnei plėtrai, įskaitant LTE technologijos vystymą. Taipogi svarbu pažymėti, kad minėti operatoriai kiekvienas turi po vienodo dydžio spektro dalį iš 900, 1800 ir 2100 MHz diapazonų ir teikia paslaugas savo turimuose 2G bei 3G tinkluose, apimančiuose beveik visą Lietuvos teritoriją ir didelę dalį gyventojų.

TDD technologija veikiančius ryšio tinklus Lietuvoje stato 3 operatoriai (UAB „Neltė“, AB LRTC, UAB „Balticum TV“), tačiau šiuo metu dėl finansinių sunkumų ir (ar) neišvystytos tinklo infrastruktūros tolimesnė tinklų plėtra labai sulėtėjo arba darbai yra visiškai sustabdyti (AB LRTC atveju). Pagrįstai manytina, kad WiMAX paslaugų - veikiančių TDD technologijos pagrindu – tinklo diegimą pradėjus naujai į rinką ateinančiam operatoriui ar teikiančiam paslaugas nedideliu mastu, WiMAX tinklo plėtra būtų vykdoma palaipsniui, dengiant tik nedidelę dalį teritorijos ir (ar) gyventojų, ir nesudarant galimybės naudotis kitomis paslaugomis tose teritorijose, kur WiMAX tinklas dar neišplėtotas. T.y., dažnių išteklių būtų naudojami neefektyviai, o vartotojų gerovė ženkliai apribojama.

Tuo tarpu, sudarius galimybę LTE tinklo diegimą bei plėtrą vykdyti ir esamiems operatoriams, būtų užtikrintas efektyvus jau turimų tinklo resursų panaudojimas. Atitinkamai ir vartotojai galėtų nenutrūkstamai naudotis duomenų perdavimo paslaugomis, nes ir tuo atveju, jei paslaugų teikimas tam tikroje vietovėje dar būtų negalimas LTE tinkle, paslauga būtų teikiama 3G ar 2G, tinkle. Be to, pasiektas operatorių tinklų infrastruktūros lygis ir platesnės galimybės investuoti į naujos kartos tinklus sudarytų galimybę artimesniu laikotarpiu teikti vartotojams pigesnes naujos technologijos paslaugas, o taip pat sumažinama ir paskirtų dažnių neefektyvaus panaudojimo rizika.

Papildomai atkreiptinas dėmesys ir į tai, kad Lietuvoje 800 MHz diapazone IMT sistemos negali būti vystomos dėl Rusijos ir Baltarusijos aeronavigacijos sistemų veikimo (šių sistemų apsauginė juosta geografiškai užima daugiau nei pusę Lietuvos teritorijos). Dėl šios priežasties – skirtingai nei kitose Europos Sąjungos valstybėse – LTE technologijos, kuria yra grindžiamas tolimesnis IMT sistemų vystymas, įdiegimui Lietuvoje gali būti panaudotos tik 2500-2570 MHz ir 2620-2690 MHz dažnių juostos. Todėl net ir sudarius galimybę Konkurse lygiavertiškai dalyvauti visiems 3 šiuo metu veikiančioms judriojo telefono ryšio operatoriams, tačiau palikus Plano 10 punkte nuostatas, numatančias, jog būtų išduodami tik 2 leidimai, neabejotinai susidarytų situacija, kuomet konkurso nelaimėjusio vieno operatoriaus tolimesnė lygiavertiško konkuravimo paslaugų rinkoje galimybė būtų itin ženkliai apribota vien formalaus sprendimo dėl išduodamų leidimų skaičiaus pagrindu.

Apibendrinant visa, kas buvo aukščiau išdėstyta, manytina kad Plane nustatant galimybę skirti tik 2 leidimus po 70 MHz ar 35 MHz blokais FDD ir TDD technologijoms būtų ribojama veiksminga konkurencija duomenų perdavimo paslaugų rinkoje, esamiems operatoriams nebūtų sudaromos lygiavertės galimybės pretenduoti į tolimesnį technologijų bei paslaugų vystymą užtikrinančius dažnių resursus, kartu būtų sąlygojamos ir mažesnės investicijos į naujos kartos

tinklų statybą bei plėtrą, ir galimai neužtikrinamas efektyvus dažnių resursų panaudojimas. Dėl šių priežasčių siūlytina išduodamų leidimų skaičių Plane padidinti iki 4. Toks išduodamų leidimų ir galimų dalyvių bei laimėtojų skaičius vertintinas kaip pakankamas tarpusavio veiksmingos konkurencijos skatinimui bei užtikrinimui, ir todėl nebėra reikalinga konkurso sąlygose nustatyti kriterijų, apribojančių dalyvavimo konkurse galimybę tam tikrai daliai duomenų perdavimo paslaugų rinkos dalyvių.

Remdamasi visais savo rašte pateiktais argumentais, UAB „Tele2“ siūlo pakeisti radijo ryšio plėtos 2500–2690 MHz radijo dažnių juostoje plano atitinkamas sąlygas, numatant, jog:

1. Plano 6-tas punktas papildomas ir išdėstomas taip:

„6. Radijo dažniai (kanalai) iš 2570–2620 MHz radijo dažnių juostos transliuoti ir (ar) retransliuoti televizijos programoms MDTV tinklais naudojami iki 2015 m. sausio 1 d. Nuo 2015 m. sausio 1 d. radijo dažniai (kanalai) iš 2570–2620 MHz radijo dažnių juostos yra skiriami naudoti Prieigos tinklams diegti ir Prieigos paslaugoms teikti.“

2. Plano 10-tas punktas pakeičiamas, išdėstant jį taip:

„10. Tarnyba suteiks teisę dažninio dvipusio atskyrimo technologija naudoti radijo dažnius (kanalus) iš 2500–2570 MHz ir 2620–2690 MHz radijo dažnių juostų Prieigos tinklams diegti ir Prieigos paslaugoms teikti, išduodama 4 leidimus naudoti radijo dažnius (kanalus): 3 leidimai bus suteikiami kiekvienu iš jų skiriant 2x20 MHz pločio radijo dažnių juostas, o 1 leidimas suteikiamas skiriant 2x10 MHz pločio radijo dažnių juostas.“

3. Plano 12-tas punktas naikinamas, atitinkamai pakeičiant kitų punktų numeraciją.

Pagarbiai  
UAB „Tele2“ generalinis direktorius



Petras Masiulis