



**LIETUVOS RESPUBLIKOS
RYSIŲ REGULIAVIMO TARNYBOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL RADIJO DAŽNIŲ (KANALŲ) IŠ 3,480–3,494 GHz IR 3,580–3,594 GHz RADIJO
DAŽNIŲ JUOSTŲ NAUDOJIMO SĄLYGŲ NUSTATYMO**

Nr.
Vilnius

Vadovaudamasis Radijo dažnių (kanalų) skyrimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2005 m. spalio 6 d. įsakymu Nr. 1V-854 „Dėl Radijo dažnių (kanalų) skyrimo ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“, (toliau – Taisyklės) 68, 74 ir 75 punktais, bei atsižvelgdamas į Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2020 m. spalio 28 d. įsakymą Nr. (1.9E)1V-1019 „Dėl teisės naudoti radijo dažnius (kanalus), skirtus AB Lietuvos radijo ir televizijos centrui, perleidimo UAB „Mezon“:

1. Nustatau UAB „Mezon“ (įmonės kodas 305438888) (toliau – Leidimo turėtoja) šias radijo dažnių (kanalų) iš 3,480–3,494 GHz ir 3,580–3,594 GHz radijo dažnių juostos naudojimo sąlygas:

1.1. Leidimo turėtoja turi teisę naudoti 14 MHz pločio dupleksinę radijo dažnių juostą iš 3,480–3,494 GHz ir 3,580–3,594 GHz radijo dažnių juostų.

1.2. Radijo dažnių (kanalų) naudojimo paskirtis – steigti ir naudoti viešuosius fiksuotojo bevielio ryšio prieigos tinklus (toliau – prieigos tinklai, o jeigu vienas – prieigos tinklas) 3,5 GHz radijo dažnių juostoje ir teikti prieigos tinklus ir paslaugas šiame įsakyme nurodytomis sąlygomis.

1.3. Leidimo turėtoja:

1.3.1. naudodama radijo ryšio įrenginius, kuriais siuntimas ir priėmimas vykdomas skirtingais radijo dažniais (kanalais), radijo dažnius (kanalus) iš 3,480–3,494 GHz radijo dažnių juostos turi naudoti tik priėmimui prieigos tinklo stacionariai įrengtame radijo ryšio įrenginyje, prie kurio radijo ryšiu jungiami to paties tinklo galiniai įrenginiai, (toliau – centrinė stotis, o jeigu daugiau nei viena – centrinės stotys), o radijo dažnius (kanalus) iš 3,580–3,594 GHz radijo dažnių juostos turi naudoti tik siuntimui iš centrinės stoties;

1.3.2. naudodama radijo ryšio įrenginius, kuriais siuntimas ir priėmimas vykdomas tokiais pat radijo dažniais (kanalais), radijo dažnius (kanalus) iš 3,480–3,494 GHz radijo dažnių juostos ir radijo dažnius (kanalus) iš 3,580–3,594 GHz radijo dažnių juostos turi naudoti centrinėse stotyse ir galiniuose įrenginiuose;

1.3.3. gali naudoti tik tuos konkrečius radijo dažnius (kanalus), kurie nurodyti užregistruojant centrinę stotį, ir tik užregistruotoje centrinėje stotyje įrengusi užregistruojant centrinę stotį nustatyto tipo siųstuvą ir nustatyto tipo bei aukščio išorines antenas, tik užregistruojant centrinę stotį nustatyto adresu ir koordinatėmis, laikydamosi konkrečios centrinės stoties spinduliuotės parametrų reikalavimų, nustatytų užregistruojant centrinę stotį.

1.4. Radijo dažnių (kanalų) naudojimo sąlygas, nurodytas šio įsakymo 1.3 papunktyje, Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba (toliau – Tarnyba) nustato registruodama centrinę stotį tik Leidimo turėtojai pateikus, laikantis Dokumentų teikimo Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybai taisyklėse, patvirtintose Tarnybos direktoriaus 2004 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. 1V-292

„Dėl Dokumentų teikimo Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybai taisyklių patvirtinimo“, nustatytų reikalavimų, šiuos centrinės stoties parametrus:

- 1.4.1. radijo dažnių kanalo parametrus:
 - 1.4.1.1. kanalo sutankinimo – atskyrimo metoda;
 - 1.4.1.2. duplexo metoda;
 - 1.4.1.3. moduliacijos tipą;
 - 1.4.1.4. imtuvo filtro gaubtinės diagramą (atitikmuo pagal Europos telekomunikacijų standartų instituto (toliau – ETSI) standartą) arba ponešlio simbolių spartą, Mbaud ir kryčio koeficientą (angl. *roll off factor*);
 - 1.4.1.5. siųstuvo spektro gaubtinės diagramą (atitikmuo pagal ETSI standartą);
 - 1.4.1.6. ponešlių skaičių, jeigu naudojamas dažninio kanalų sutankinimo-atskyrimo metodas (angl. *Frequency Division Multiple Access*);
- 1.4.2. centrinės stoties įrengimo adresą ir geografines koordinates;
- 1.4.3. centrinės stoties sektorių skaičių ir kiekvieno sektoriaus pagrindinius parametrus:
 - 1.4.3.1. radijo dažnių kanalo plotį;
 - 1.4.3.2. centrinį siuntimo ir priėmimo dažnį;
 - 1.4.3.3. sąlyginį numerį centrinėje stotyje arba pavadinimą;
 - 1.4.3.4. duplexinio kanalo talpą, Mbit/s;
 - 1.4.3.5. antenos didžiausiojo spinduliavimo azimutą, deg;
 - 1.4.3.6. antenos vertikalios polinkio kampą, deg;
 - 1.4.3.7. antenos aukštį virš žemės lygio, m;
 - 1.4.3.8. ekvivalentinę izotropinę išspinduliuojamą galią (angl. *Equivalent Isotropically Radiated Power*), dBm;
 - 1.4.3.9. imtuvo minimalią jautrio reikšmę, dBm ($BER=1 \times 10^{-6}$);
 - 1.4.3.10. poliarizaciją;
 - 1.4.3.11. antenos izotropinį stiprinimo koeficientą, dBi;
 - 1.4.3.12. antenos darbinių dažnių diapazoną, GHz;
 - 1.4.3.13. antenos spinduliavimo tiesioginės ir kryžinės poliarizacijų diagramos atitinkamai horizontalioje ir vertikalioje plokštumose arba atitikmenis pagal ETSI standartą.

1.5. Tarnyba, vadovaudamasi Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo (toliau – ERĮ) 59 straipsniu, per 30 dienų (į šį terminą neįskaitomas terminas reikalingas radijo dažnio (kanalo) koordinavimo su užsienio valstybėmis procedūrai atlikti, jeigu koordinavimas bus vykdomas) nuo visos šio įsakymo 1.4 papunktyje nurodytos informacijos gavimo dienos įregistruoja centrinę stotį arba motyvuotai atsisako registruoti centrinę stotį. Tarnyba atsisakyti registruoti centrinę stotį gali tik esant pagrindams, susijusiems su elektromagnetiniu suderinamumu.

1.6. Leidimo turėtojos prieigos tinkle naudojami radijo ryšio įrenginiai turi atitikti Radijo ryšio įrenginių techniniame reglamente, patvirtintame Tarnybos direktoriaus 2016 m. birželio 14 d. įsakymu Nr. 1V-670 „Dėl Radijo ryšio įrenginių techninio reglamento patvirtinimo“, ETSI standarte EN 301 753 „Fiksuotojo radijo ryšio sistemos; Ryšio tarp vieno ir daugelio punktų įranga ir antenos; Bendrasis darnusis skaitmeninio fiksuotojo radijo ryšio tarp vieno ir daugelio punktų sistemų ir antenų standartas, apimantis esminius reikalavimus pagal 1999/5/EB direktyvos 3.2 straipsnį“ (angl. „*Fixed Radio Systems; Point-to-Multipoint equipments and antennas; Generic harmonized standard for Point-to-Multipoint digital fixed radio systems and antennas covering the essential requirements under Article 3.2 of the Directive 1999/5/EC*“) ir (arba) atitinkamame darniajame Lietuvos standarte nurodytus reikalavimus. Antenų charakteristikos turi atitikti ETSI standarte EN 302 085 „Fiksuotojo radijo ryšio sistemos; Ryšio tarp vieno ir keleto punktų antenos; Fiksuotojo radijo ryšio tarp vieno ir keleto punktų sistemų antenos nuo 3 GHz iki 11 GHz dažnių juostoje“ (angl. „*Fixed Radio Systems; Point-to-Multipoint Antennas; Antennas for point-to-multipoint fixed radio systems in the 3 GHz to 11 GHz band*“) standartą ir (arba) atitikti atitinkamą darnųjį Lietuvos standartą. Leidimo turėtoja privalo taikyti duplexinį radijo dažnių atskyrimą, naudojant Europos pašto ir telekomunikacijų administracijų

konferencijos rekomendacijoje CEPT ERC/REC 14-03 „Harmonizuotas radijo kanalų išdėstymas mažos ir vidutinės talpos sistemoms dažnių juostoje nuo 3400 iki 3600 MHz“ (angl. „*Harmonised radio frequency channel arrangements and block allocations for low and medium capacity systems in the band 3400 MHz to 3600 MHz*“) pateiktą kanalų išdėstymą.

1.7. Leidimo turėtoja privalo vykdyti šiuos minimalius prieigos tinklo plėtros reikalavimus:

1.7.1. būti įdiegus ne mažiau kaip 36 centrinės stotis;

1.7.2. turi naudoti prieigos tinklus ir teikti paslaugas šiais tinklais šiose Lietuvos Respublikos savivaldybėse: Vilniaus miesto, Vilniaus rajono, Kauno miesto, Kauno rajono, Klaipėdos miesto, Klaipėdos rajono, Šiaulių miesto, Šiaulių rajono, Panevėžio miesto, Panevėžio rajono, Alytaus miesto, Alytaus rajono, Mažeikių rajono, Telšių rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Utenos rajono, Plungės rajono, Raseinių rajono, Jurbarko rajono, Anykščių rajono, Jonavos rajono, Kėdainių rajono, Radviliškio rajono, Šakių rajono, Šalčininkų rajono, Joniškio rajono, Šilalės rajono, Varėnos rajono, Rokiškio rajono, Ukmergės rajono, Biržų rajono, Akmenės rajono, Molėtų rajono, Elektrėnų rajono, Druskininkų rajono, Skuodo rajono, Ignalinos rajono, Zarasų rajono, Širvintų rajono ir Neringos miesto;

1.7.3. užtikrinti, kad prieigos tinklas dengtų ne mažiau kaip 69,30 proc. Lietuvos Respublikos teritorijos ir aprėptų ne mažiau kaip 86,00 proc. gyventojų.

1.8. Leidimo turėtoja privalo teikti fiksuotojo bevielio ryšio prieigos paslaugas visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje esantiems juridiniams bei fiziniams asmenims, atsižvelgiant į prieigos tinklo plėtrą.

1.9. Leidimo turėtoja turi veiksmingai naudoti skirtus radijo dažnius (kanalus).

1.10. Leidimo turėtoja turi mokėti ERĮ 6 straipsnio 3 dalyje numatyta tvarka nustatytus užmokesčius.

1.11. Leidimo turėtoja privalo užtikrinti šių elektroninių ryšių paslaugų teikimą:

1.11.1. pagrindinių arba ryšio paslaugų:

1.11.1.1. duomenų perdavimo paslaugų:

1.11.1.1.1. interneto prieigos paslaugų;

1.11.1.1.2. vaizdo informacijos perdavimo nerealiame laike;

1.11.1.1.3. vaizdo konferencijos;

1.11.1.1.4. skaitmeninių skirtųjų linijų;

1.11.1.1.5. kompiuterinių tinklų sujungimo („LAN to LAN“);

1.11.1.2. viešųjų fiksuotojo telefono ryšio paslaugų;

1.11.2. papildomų (angl. *add value*) paslaugų:

1.11.2.1. apskaitos (angl. *billing*) paslaugų:

1.11.2.1.1. paslaugų gavėjo statistikos (t. y. išsiųstos ir gautos informacijos kiekio ir laiko, informacijos šaltinių, pokalbių trukmės laiko išsklotinių ir t. t.) pateikimo interneto svetainėje;

1.11.2.1.2. elektroninių atsiskaitymų (sąskaitų išrašymas ir atsiskaitymai elektroniniu būdu);

1.11.2.2. virtualių privačių tinklų (toliau – VPN) paslaugų:

1.11.2.2.1. interneto protokolo VPN;

1.11.2.2.2. balso VPN;

1.11.2.3. kokybės lygio paslaugų (kartu su kitomis paslaugomis):

1.11.2.3.1. paslaugų kokybės sutarties (angl. *Service Level Agreement*);

1.11.2.3.2. paslaugų kokybės lygių (angl. *Quality of Service*);

1.11.2.4. tarptautinio interneto protokolo tranzito.

1.12. Teikdama elektroninių ryšių paslaugas Leidimo turėtoja privalo:

1.12.1. teikdama viešąsias fiksuotojo telefono ryšio paslaugas:

1.12.1.1. visus pokalbius apskaityti sekundžių tikslumu;

1.12.1.2. tarptautinius pokalbius teikti į visas pasaulio šalis;

1.12.2. duomenų perdavimo paslaugas privalo teikti ne mažesne įvairove nei ši įvairovė:

1.12.2.1. pagal ryšio linijos atstumą;

- 1.12.2.1.1. vietinė;
 - 1.12.2.1.2. tarpmiestinė;
 - 1.12.2.2. pagal ryšio kanalo spartą:
 - 1.12.2.2.1. 64 kbit/s;
 - 1.12.2.2.2. 128 kbit/s;
 - 1.12.2.2.3. 256 kbit/s;
 - 1.12.2.2.4. 512 kbit/s;
 - 1.12.2.2.5. 1024 kbit/s;
 - 1.12.2.2.6. 2048 kbit/s;
 - 1.12.2.3. pagal aptarnavimo klases:
 - 1.12.2.3.1. įprastinis (Leidimo turėtoja turi užtikrinti ne blogesnę nei įprastinė kokybę): reakcijos laikas – 8 val., atstatymo laikas – 24 val.;
 - 1.12.2.3.2. pagreitintas: reakcijos laikas – 4 val., atstatymo laikas – 16 val.;
 - 1.12.2.3.3. greitas: reakcijos laikas – 2 val., atstatymo laikas – 8 val.;
 - 1.12.2.4. pagal kokybės lygius:
 - 1.12.2.4.1. įprastinis;
 - 1.12.2.4.2. aukštas.
 - 1.13. Leidimo turėtoja privalo užtikrinti, kad visų jos teikiamų prieigos tinklų ir paslaugų kokybė atitiktų šiuos kokybinius parametrus:
 - 1.13.1. galimybė naudotis prieigos tinklu turi būti užtikrinta ne mažiau nei 99,98 proc. viso laiko;
 - 1.13.2. paslaugų gavėjams turi būti užtikrinama pralaidumo juosta, numatyta sutartyse tarp Leidimo turėtojos ir paslaugų gavėjų;
 - 1.13.3. aukšto lygio paslaugoms sujungimo laikas prieigos tinkle turi būti ne didesnis kaip 25 ms, o užlaikymo variacija prieigos tinkle – ne didesnė kaip 5ms;
 - 1.13.4. nesėkmingų kvietimų skambučiams turi būti ne daugiau kaip 2,00 proc. visų kvietimų, kai vieno paslaugų gavėjo sukuriama apkrova yra ne didesnė kaip 40 mE;
 - 1.13.5. klaidų koeficientas prieigos tinkle ne didesnis kaip 10^{-6} ;
 - 1.13.6. kiekvieną dieną visą parą užtikrinamas prieigos tinklo ir paslaugų kokybės nenutrūkstamas monitoringas;
 - 1.13.7. užtikrinamas pilnos statistikos apie paslaugų gavėjui teikiamą paslaugą rinkimas ir pateikimas paslaugų gavėjui.
 - 1.14. Tarnyba turi teisę pakeisti šio įsakymo 1 punkte nurodytų radijo dažnių (kanalų) naudojimo sąlygas arba panaikinti leidimą naudoti šiuos radijo dažnius (kanalus) ERĮ nustatyta tvarka ir sąlygomis.
 - 1.15. Leidimo turėtoja, naudodama šio įsakymo 1 punkte nurodytus radijo dažnius (kanalus), privalo laikytis Taisyklių, o taip pat šiame įsakyme bei registruojant centrinės nustatytų pagrindinių veiklos sąlygų ir radijo dažnių (kanalų) naudojimo sąlygų.
2. N u r o d a u:
- 2.1. išsiųsti šį įsakymą UAB „Mezon“ per 3 darbo dienas nuo šio įsakymo priėmimo dienos;
 - 2.2. paskelbti šį įsakymą Tarnybos interneto svetainėje.
3. I š a i š k i n u, kad šis įsakymas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka ir sąlygomis.

Direktoriaus pavaduotojas

Mindaugas Žilinskas

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba 121442211, Mortos g. 14, LT-03219 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL RADIJO DAŽNIŲ (KANALŲ) IŠ 3,480–3,494 GHz IR 3,580–3,594 GHz RADIJO DAŽNIŲ JUOSTŲ NAUDOJIMO SĄLYGŲ NUSTATYMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-12-30 Nr. (1.9E)1V-1181
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Mindaugas Žilinskas, Direktorius pavaduotojas
Sertifikatas išduotas	MINDAUGAS ŽILINSKAS, Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-12-30 08:52:26 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-12-30 08:52:40 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-02-12 09:45:14 – 2022-02-11 09:45:14
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba, į.k. 121442211 LT", sertifikatas galioja nuo 2019-10-18 10:48:07 iki 2022-10-17 10:48:07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.25
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2020-12-30 09:37:07)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2020-12-30 09:37:08 Dokumentų valdymo sistema Avilys