



Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb
Továrenská 7, P.O. BOX 40, 828 55
Bratislava 24

V Bratislave, 30.8.2021

VEC: Pripomienky spoločnosti O2 Slovakia, s.r.o. k výzve na predloženie ponúk do výberového konania na vydanie individuálnych povolení na používanie frekvencií z frekvenčného pásma 3,6 GHz formou elektronickej aukcie

O2 Slovakia, s.r.o., Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 35 848 863

Kontaktná osoba: Matej Stuska, Manažér pre verejné záležitosti, +421 949 021 441, matej.stuska@o2.sk

Manažérske zhrnutie

Spoločnosť O2 Slovakia („O2“) oceňuje, že Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“ alebo „RÚ“) sa rozhodol otvoriť verejnú diskusiu k plánovanému pridelovaniu frekvencií v pásme 3400 – 3800 MHz v predstihu, na jar 2021, a umožnil tak aktérom hľadať optimálne riešenie pre spôsob, načasovanie a podmienky tohto procesu. Pozitívne vnímame nadviazanie na túto diskusiu bez zbytočného odkladu vo forme výzvy na predloženie ponúk do výberového konania formou elektronickej aukcie.

Hlavné pripomienky a odporúčania O2 Slovakia:

1. **Zvýšiť predmet výberového konania na celých 400 MHz.**
2. **Zvýšiť spektrálny limit na 150 MHz**, aby nehrozilo, že nebude celé pásmo pridelené. Alternatívne navýšiť limit v prípade nedostatočného dopytu po vzore z ČR.
3. **Neviazať spektrálny limit pre aukciu s frekvenčným limitom pre toto pásmo** do budúcnosti.
4. V zmysle odporúčaní európskej legislatívy a strategických dokumentov **zaviesť minimálny limit pre nákup na úrovni 80 MHz.**
5. **Upraviť podmienky pridelenia frekvencií z 5G na „5G a vyššie technologické štandardy“**, aby reflektovali predpokladaný technologický vývoj a príchod sietí 6G a 7G.
6. S cieľom podporiť rozvoj 5G sietí a snahou predchádzať špekulatívnemu nákupu frekvencií **sprísniť rozvojové kritériá** a to na úrovni stoviek BTS za definované časové intervaly.
7. Striktne **oddržiavať princípy technologickej neutrality**. V prípade podmienok synchronizácie sietí teda nechať dohodu na subjektoch trhu, prípadne stanoviť podmienky umožňujúce interoperabilitu súčasných a budúcich technológií.

5. Výberové konanie

5.2 Predmet výberového konania a spektrálny limit

- Spoločnosť O2 Slovakia navrhuje rozšírenie predmetu výberového konania na 400 MHz (3400 – 3800 MHz), teda vrátane pásma 3400-3410 MHz. Sme si plne vedomí potenciálneho rušenia v tomto pásme, ale na základe našich doterajších skúseností to nepovažujeme za neprekonateľný



problém. Pásmo má pre majiteľa svoju hodnotu a teda nie je dôvod vylúčenia tejto časti spektra z výberového konania.

- Ako je úradu známe, spoločnosť O2 dnes disponuje v tomto pásme 150 MHz. Investovala do technológií nemalé prostriedky a aktívne nimi v súčasnosti obsluhuje desiatky tisíc zákazníkov. Do roku 2025 to však bude vzhľadom na objektívne úsilie O2 násobne viac zákazníkov, možno stovky tisíc. Z tohto dôvodu nám nepríde vhodné a férové, aby úrad nastavil spektrálny limit vo výške 100 MHz, nakoľko týmto krokom nebude mať O2 Slovakia možnosť obhájiť svoj súčasný frekvenčný prídel. Keďže prispôsobenie sa zníženému frekvenčnému prídelu 100 MHz by pre O2 znamenalo nutnosť znížiť kvalitu služieb, bez šance získať súčasných 150 MHz stratí naša spoločnosť motiváciu investovať plnohodnotne do kvality služieb využívajúcich 150 MHz. **Navrhujeme teda zvýšiť spektrálny limit na 150 MHz** alebo ak sa úrad nestotožní s touto výškou, tak požadujeme limit vo výške 120 MHz. Zvýšením limitu by zároveň úrad zvýšil motiváciu účastníkov výberového konania a tým aj šance efektívneho pridelenia frekvencií z pohľadu príjmov štátu.
- Ak by sa aj úrad nestotožnil s vyššie uvedenou požiadavkou na navýšenie spektrálneho limitu, navrhujeme **možnosť navýšenia spektrálneho stropu v prípade, ak ponuka bude prevažovať nad dopytom**. Cieľom by bolo zabránenie nepridelenia niektorých blokov. Úrad by sa mohol inšpirovať napríklad českou aukciou, kde ČTÚ povolil navýšenie spektrálneho limitu v prípade nedostatočnej aktivity účastníkov výberového konania.¹
- Mimo vyššie uvedeného žiadame **upresniť, či sa spektrálny limit vzťahuje iba na predmetnú aukciu, alebo na celé obdobie platnosti prídelu** spektrálnych blokov do roku 2040. V prípade ak sa jedná o limit až do konca platnosti prídelu, spoločnosť O2 Slovakia s takýmto návrhom zásadne nesúhlasí. Na základe plánov predstavených na pôde Európskej únie a konferenciách za účasti významných trhových aktérov vieme,² že v horizonte do roku 2040 bude nutné zdieľanie frekvencií a táto podmienka by takéto konanie znemožňovala. Zdieľanie frekvencií je vnímané ako jeden z oporných bodov pre efektívne využitie spektra, svedčí o tom aj Kódex (čl. 45(2)(e) a 46(1)).
- Ako zásadnú pripomienku spoločnosť O2 Slovakia uvádza potrebu **zavedenia minimálneho objemu nákupu frekvenčných blokov vo výške 80 MHz**. Ak nebude zavedený minimálny objem nákupu, hrozí, že príde k rozdrobeniu spektra, čo považujeme za nežiaduce. Správa CEPT z roku 2018 uvádza, že pre poskytovanie kvalitných 5G služieb je dôležité, aby dané pásmo bolo ponúkané a prideľované v ucelených, kontinuálnych blokoch v rozmedzí 80-100 MHz. Taktiež vzhľadom na článok 54 európskeho kódexu elektronických komunikácií by sa členské štáty mali zamerať na zabezpečenie defragmentácie. Vykonávacie rozhodnutie Komisie EÚ 2019/235 uvádza: „Veľké súvislé časti spektra, pokiaľ možno vo frekvenčnom pásme 80 – 100 MHz, uľahčujú napríklad použitím systémov aktívnej antény efektívne zavádzanie bezdrôtových širokopásmových služieb 5G s vysokou kapacitou, vysokou spoľahlivosťou a nízkym oneskorením, v súlade s cieľom dosiahnuť gigabitové pripojenie.“³ Ucelené časti spektra taktiež dovoľujú vlastníkom licencií zvýšiť rýchlosť pripojenia a tým pádom vylepšiť užívateľskú skúsenosť, toto všetko za minimálnej spotreby energie.⁴

¹ <https://www.ctu.cz/sites/default/files/obsah/ctu/oznameni-ceskeho-telekomunikacniho-uradu-o-vyhlaseni-vyberoveho-rizeni-za-ucelem-udeleni-prav-k-obrazky/20200921-vyhlaseniczoprava.pdf> str. 13

² https://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2021/06/RSPG21-024final_RSPG_Opinion_Additional_Spectrum_Needs.pdf, https://rspg-spectrum.eu/wp-content/uploads/2021/06/RSPG21-022final_RSPG_Opinion_Spectrum_Sharing.pdf

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D0235&from=EN>

⁴ <https://docdb.cept.org/download/1363> str. 16



6 Podmienky spojené s vydaním individuálnych povolení

- Žiadame špecifikovať, ako budú podmienky spojené s vydávaním individuálnych licencií nastavené. Najmä, či spektrálny strop bude platiť aj pri prevode, či prenájme frekvenčného bloku. Taktiež žiadame špecificky určiť, v akej lehote bude možný prenájom alebo prevod pridelenej časti spektra.

6.1 Podmienky pridelenia frekvencií

- V bode 6.1 Úrad špecifikuje využitie frekvencií pre mobilné 5G siete, avšak ohľadnúc na plány Európskej únie a taktiež podmienky v iných členských štátoch,⁵ navrhujeme upraviť podmienky využitia na „**5G a vyššie technologické štandardy.**“ Keďže by licencie mali platiť až do 31.12.2040, je dôležité zohľadniť možnosť technologického vývoja a zavádzania 6G a 7G pripojenia. Toto tvrdenie je zrejmé aj z dokumentu Digitálny Kompas 2030, kde je vytýčený cieľ pokrytia všetkých európskych domácností gigabitovou 5G sieťou do roku 2030 a vývoj 6G počas nasledovných rokov. Existuje predpoklad TDD synchronizácie 5G a 6G, prípadne 7G alebo možnosť kompromisnej synchronizácie (podobný model ako ten uplatnený v Českej republike pre 4G a 5G v 3,6 GHz).
- Spoločnosť O2 Slovakia vidí vzhľadom na parametre frekvenčného pásma 3,6 GHz za neadekvátne a nedostatočné stanoviť rozvojové kritérium len na úrovni jedného prístupového bodu v každom okrese SR. Uvítali by sme navýšenie prístupových bodov tak, aby pokrytie dávalo ekonomický zmysel, čo určite neznamená jeden prístupový bod v jednom okrese. Zároveň považujeme za dôležité predchádzať špekulatívnemu nákupu frekvenčných blokov v tomto pásme. Pokiaľ je teda cieľom výberového konania zabezpečiť efektívne využívanie frekvencií pre celé územie SR a sprístupnenie benefitov 5G sietí pre obyvateľov, podnikateľov a verejnú správu po celom území čo najskôr, **očakávame ráznejšie požiadavky zo strany RÚ** – na zváženie dávame stanovenie povinnosti výstavby konkrétneho množstva stoviek BTS v definovaných intervaloch (napríklad 5 rokov). O tejto veci sme pripravený viesť odbornú diskusiu s úradom s cieľom dopracovať sa k relevantnému a zmysluplnému kritériu.

6.5. Podmienky synchronizácie sietí

- Z dôvodu neustáleho vývoja technológií a súvisiacej potreby dodržiavania technologickej neutrality požadujeme v bode „6.5 - Podmienky synchronizácie sietí“ stanovenie podmienky dohody trhu namiesto explicitne uvedeného odkazu na tabuľku č. 8.1. (Frame A z ECC/REC(20)03). Konkrétne takáto podmienka neumožňuje interoperabilitu TDD LTE a NR, čo samozrejme nie je žiaduce. Ako už bolo vyššie uvedené, spoločnosť dnes používa toto pásmo pre desiatky tisíc zákazníkov a takáto podmienka by pre O2 znamenala zvýšené výdavky, pričom však nijakým spôsobom neprospieva k rozvoju 5G technológií a je teda úplne nadbytočná.
- Samozrejme chápeme nutnosť synchronizácie sietí. Vzhľadom na existujúcu bázu inštalovaných zariadení (>60000 CPE) by sme minimálne na prechodnú dobu 3-4 rokov potrebovali koexistenciu NR a TDD LTE. Pre LTE TDD to znamená použitie štruktúry rámca DSUDDDSUDDD a pre NR siete použitie jedného z rámcov DDDDDDSUU (s posunom 3ms) alebo DDDSUUDDDD (použitie rámcovania v zmysle Frame B z ECC/REC(20)03). S príchodom nových technológií sa podmienka synchronizácie môže meniť, preto by sme preferovali **definovať pásmo ako technologicky**

⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-digital-compass-2030_en.pdf str. 6



neutrálne a stanovíť podmienku dohody subjektov na trhu s ohľadom na aktuálny stav technológie.

7 Pravidlá a podmienky účasti vo výberovom konaní

7.1.1 Peňažná zábezpeka

- V rámci vypočítania peňažnej zábezpeky, O2 Slovakia žiada spresniť, či je jej hodnota daná spektrálnym stropom a uviesť minimálnu a maximálnu hodnotu zábezpeky. Tie by mali eliminovať účasť špekulatívnych subjektov v aukcii.

Mgr. Dávid Durbák
riaditeľ pre právne záležitosti a konateľ