

Návrh výzvy na predloženie ponúk do výberových konaní na vydanie individuálnych povolení na používanie frekvencií: 700 MHz, 900 MHz a 1800 MHz

V Bratislave, 5.2.2020

Pripomienky spoločnosti O2 Slovakia, s.r.o.

Sídlo: Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 35 848 863

Manažérske zhrnutie

- Spoločnosť O2 Slovakia („O2“) oceňuje, že Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „úrad“ alebo „RÚ“) zohľadnil pripomienky operátorov, vrátane tých od O2, a predložil na konzultáciu návrh, ktorý je čitateľný a transparentný. Pevne veríme, že tento návrh nás priblíži transparentnej, rovnej a nediskriminačnej súťaži, ktorej výsledok podporí zvyšovanie dostupnosti a kvality služieb bezdrôtového širokopásmového pripojenia v prospech koncových užívateľov a umožní Slovenskej republike naplňať svoje medzinárodné záväzky. V tomto ohľade oceňujeme:
 - **Absenciu vyhradzovania akejkoľvek časti spektra** pre nového či existujúceho aktéra, ktoré by v podmienkach SR nedávalo žiadny zmysel a viedlo by potenciálne len k narušeniu spravodlivého výberového konania, pokrievaniu hospodárskej súťaže na trhu a negatívnym vzťahom zúčastnených strán do budúca v neprospech trhu ako takého.
 - **Zníženie počtu podmienok účasti v aukcii, z ktorých by účastníkom vyplývali budúce záväzky voči konkurencii či iným inštitúciám na minimum**, čím bude všetkým aktérom umožnené sústrediť sa na samotné výberové konanie a až následne pristúpiť k prípadným rokovaniam, ktoré pomôžu zvýšiť efektívnosť využitia frekvenčného spektra či podporiť efektívnosť investícií. Medzi tieto podmienky patrí napríklad povinnosť refarmingu, garancia veľkoobchodného (VO) prístupu či služba PPDR, ktoré bez ohľadu na svoju opodstatnenosť pre trh mobilných služieb nemôžu byť na účastníkov aukcie uvalené vopred ako záväzok, ktorého parametre a teda ani vplyv v budúcnosti nevedia vyhodnotiť. Na základe rokovaní na pôde úradu či iných verejných fórach je zrejmé, že operátori majú úprimnú vôľu všetky tieto témy riešiť hneď, ako bude ukončená súťaž a budú poznať svoje aktuálne možnosti a priority.
- S ohľadom na princíp technologickej neutrality a investičnej predvídateľnosti podmienok pre účastníkov výberového konania **nesúhlasíme s povinnosťou garantovať vybudovanie siete 5G v pásme 700 MHz podľa špecifikácií 3GPP pre Release 16 skôr, ako to bude regulačne nevyhnutné, ekonomicky efektívne a technicky realizovateľné. Žiadame vyňatie tejto podmienky z rozvojových kritérií a zjednotenie podmienok na úrovni štandardu 3GPP Release 15 ako nevyhnutnom technologickom minime**, nakoľko považujeme tento štandard za vyspelý a dostatočný pre naplnenie cieľov výberového konania.
- **Rovnako s ohľadom na princíp technologickej neutrality žiadame z rozvojových kritérií vyňať explicitnú povinnosť využívania frekvenčného pásma 700 MHz pre budovanie verejnej mobilnej siete 5G a ponechanie len povinnosti garantovať pokrytie sieťou 5G spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 15 alebo vyšší a neviazať túto povinnosť na konkrétne frekvenčné pásmo.** V čase plne neutralizovaných pásiem spôsobilých pre fungovanie 5G sietí nevidíme dôvod vstupovať operátorom do stratégií ohľadom plánov na využitie pásma 700 MHz v konkrétnych lokalitách. Náklady na právo využívať frekvencie z pásma 700 MHz vyplývajúce

z výberového konania a výška investičných nárokov na splnenie rozvojových kritérií budú natoľko vysoké, že bez efektívneho využitia ich naplnenie ani nebude možné.

- **V rozvojových kritériách pre pokrývanie územia SR žiadame definovať podmienky smerom k pokrytiu obyvateľstva** v krajských mestách či mimo nich. Snaha o definovanie nejakého územia môže byť nepresná, prípadne kontraproduktívna, keďže budovanie siete 5G je neopodstatnené v oblastiach bez ekonomickej aktivity a pohybu verejnosti.
- S ohľadom na predvídateľnosť podmienok výberového konania a podmienok budúceho užívania predmetných frekvencií je nešťastné, že **konzultácia podmienok výberového konania prebieha skôr ako bol zverejnený „EU 5G security toolbox“**. Nevieme sa teda vyjadriť k nárokom, ktoré premietnutie tohto dokumentu Európskej komisie bude mať na budúce budovanie a prevádzkovanie 5G sietí.
- **Veríme, že výberové konanie a podmienky efektívneho používania predmetných frekvencií budú v súlade so strategickými plánmi Slovenskej republiky v tejto oblasti**. Považujeme za nevyhnutné, aby podmienky individuálnych povolení boli premietnuté do obsahu a cieľov strategického dokumentu MDaV SR „Podpora rozvoja sietí 5G na Slovensku na roky 2020 – 2025“, publikovaného na predbežnú konzultáciu odbornej verejnosti 2.1.2020, ako aj so strategickým dokumentom ÚPVII SR „Národný plán pre rozvoj Broadbandu v SR“, ktorý bol verejne predstavený a uverejnený na verejnú konzultáciu dňa 24.1.2020. Napĺňanie rozvojových kritérií vyplývajúcich z jednotlivých individuálnych povolení bude predstavovať pre ich držiteľov obrovské investície a fundamentálne ovplyvnia ich stratégie na miestnom trhu. Prípadný rozpor v tom, čo operátori budú pod hrozbou sankcií povinní plniť a tým, čo si predstavuje ústredná štátna správa v oblasti budovania sietí 5G, broadbandových služieb pre obyvateľov SR a digitálnej infraštruktúry, by predstavoval pre všetky strany zásadný problém.

3 Predmet výberového konania

3.1 Frekvenčné pásmo 700 MHz

Akceptujeme návrh úradu neaplikovať frekvenčný strop v tomto pásme, ale dovoľujeme si vyjadriť obavu, aby nedošlo ku koncentracii celého dostupného prídelu v tomto pásme do rúk jedného účastníka výberového konania, čo by spôsobilo jeho významnú technologickú prevahu a obmedzilo súťaž na úrovni infraštruktúry a inovácií s potenciálne veľmi negatívnymi dopadmi na trh na dlhé obdobie.

4.5 Podmienky efektívneho používania frekvencií

4.5.1 Rozvojové kritéria a podmienky pokrytia pre frekvenčné pásmo 700 MHz

Rozvojové kritéria považujeme v tejto fáze prípravy výberového konania za kľúčovú tému, nakoľko zásadne ovplyvnia spôsob, rozsah a efektívnosť investícií budúcich držiteľov licencií v pásme 700 MHz.

A) Súčasný návrh: „vybudovať verejnú mobilnú sieť 5G s rádiovou prístupovou sieťou 5G NR (New Radio) v architektúre spĺňajúcej požiadavky špecifikácií ETSI TS 123 501 (3GPP TS 23.501) a ETSI TS 138 401 (3GPP TS 38.401) alebo aktuálnejších, pričom do piatich rokov odo dňa právoplatnosti rozhodnutia o pridelení frekvencií vo frekvenčnom pásme 700 MHz musí byť sieť vybudovaná v takej štruktúre a v takom vybavení, aby spĺňala požiadavky na služby uvedené v špecifikácii ETSI TS 122 261 (3GPP TS 22.261) pre Release 16 alebo vyšší“

Navrhujeme nasledujúce znenie tohto bodu:

... aby spĺňala požiadavky na služby na úrovni štandardov 3GPP/ETSI pre **Release 15 alebo vyšší**. ▽
špecifikácii ETSI TS 122 261 (3GPP TS 22.261) pre Release 16 alebo vyšší.

Zdôvodnenie:

Nesúhlasíme s povinnosťou garantovať vybudovanie siete podľa špecifikácií 3GPP pre Release 16 do piatich rokov odo dňa právoplatnosti rozhodnutia o pridelení frekvencií vo frekvenčnom pásme 700 MHz. Je v princípe neštandardné, aby sme sa zaväzovali k niečomu, čo ku dňu výberového konania nie je presne známe a teda **nevieme definovať nároky/náklady, ktoré to bude pre našu spoločnosť predstavovať**. Nevieme, kedy presne 3GPP Release 16 bude zverejnený, ale všeobecne sa predpokladá, že sa tak stane na jar tohto roku, a tak komerčne dostupné a dostatočne vyspelé technológie budú dostupné na trhu nie skôr ako na prelome rokov 2022/2023. Až potom budeme vedieť definovať, aké nároky a teda aj náklady na softvérové a technologické (hardvérové) zmeny si prechod zo štandardu 3GPP Release 15 na 3GPP Release 16 vyžiada. Je možné, že výška týchto nákladov prinúti operátorov sa rozhodnúť, či začnú budovať sieť podľa charakteristík definovaných v 3GPP Release 15 s tým, že zvýšenie jej parametrov podľa 3GPP Release 16 nechajú na moment, kedy to bude regulačne nevyhnutné ale ekonomicky prijateľnejšie, alebo pristúpia rovno k budovaniu siete podľa novšieho štandardu. **3GPP Release 15 však považujeme za veľmi vyspelý a dostatočný pre naplnenie cieľov výberového konania. Zjednotenie podmienok na 3GPP Release 15 ako nevyhnutné technologické minimum je teda podľa nášho názoru postačujúce.**

C) pokrytie diaľnic, rýchlostných ciest a paneurópskych železničných koridorov

Ako sme už komunikovali, chápeme záujem úradu zabezpečiť pokrytie týchto koridorov sieťami 5G, avšak v podmienkach SR sa jedná o kritérium, ktorého naplnenie nie je závislé výlučne od vôle držiteľa licencie, teda investora, ale zásadnú úlohu tu zohrávajú verejné inštitúcie ako NDS, SSC, či ŽSR, ktoré vlastnia a spravujú túto infraštruktúru. Bez ich aktívnej účasti nie je možné garantovať, že predmetné kritériá budú naplnené v stanovených termínoch. Skúsenosti operátorov budujúcich siete v SR potvrdzujú, že svojou pasivitou či neakceptovateľnými podmienkami tieto inštitúcie dokážu brániť investičným plánom operátorov neobmedzene dlho. Na splnenie takto náročných rozvojových kritérií je preto nevyhnutné, aby RÚ, prípadne iné kompetentné orgány, zabezpečili, aby tieto organizácie sprístupnili svoju infraštruktúru a pozemky a poskytli pri budovaní sietí plnú súčinnosť.

Špecifickým prípadom sú **železničné koridory**, kde by aj napriek naplneniu kritérií pokrytia nebola garantovaná služba zákazníkom / verejnosti, pretože tá je závislá od realizácie nevyhnutných technologických investícií na strane prevádzkovateľa samotných vlakových súprav ako aj investícií do rekonštrukcie železničných tunelov, ktoré vzhľadom na svoj vek a technické charakteristiky podľa všetkého nie sú pripravené na inštaláciu technológií sietí 5G.

Navrhujeme preto:

- **v prípade diaľnic a rýchlostných ciest, teda odsekov i) a ii)** pridať poznámku, že konkrétna časť/úsek cesty bude považovaná za pokrytú aj vtedy, ak operátor predloží úradu podklady potvrdzujúce podniknutie krokov potrebných k výstavbe či inštalácii prvkov siete elektronických komunikácií, avšak pre nečinnosť či obštrukcie k realizácii neprišlo. Táto téma bola predmetom konzultácie aj v ČR, kde ČTÚ navrhol nasledovné znenie*:

„Uvedená povinnosť se nevztahuje na ty části tunelů a další úseky, kde je pokrytí možné dosáhnout pouze za předpokladu neúměrně vysokých investičních a/nebo provozních nákladů, pokud Držitel přidělu splnění této podmínky u nepokrytých úseků Úřadu doloží. Neúměrnými náklady se pro tyto účely rozumí investiční náklady na výstavbu základnových stanic a souvisejících síťových prvků vyšší o více než 50 % oproti průměrnému nákladu na výstavbu základnových stanic a souvisejících síťových prvků v tomto nebo obdobném kmitočtovém pásmu, a sloužících pro obdobný účel pokrytí.“

*(Vypořádání připomínek k návrh textu Vyhlášení výběrového řízení za účelem udělení práv k využívání rádiových kmitočtů pro zajištění sítí elektronických komunikací v kmitočtových pásmech 700 MHz a 3400–3600 MHz, zveřejněno pod čj. ČTÚ-27 062/2019-613, Bod 7-35, str. 61-62. <https://www.ctu.cz/sites/default/files/obsah/ctu/vyzva-k-uplatneni-pripominek-k-navrhu-textu-vyhlaseni-vyberoveho-rizeni-za-ucelem-udeleni-prav-k-obrazky/20190826tabulkavyporadaniipripominek.pdf>)

- **v prípade železničných koridorov podmienku pokrytia sieťami 5G úplne vyňať, prípadne len zaviazať držiteľa licencie k aktívnemu napĺňaniu cieľov, ktoré v tomto smere stanoví Národný plán pre rozvoj broadbandu v SR a dokument Podpora rozvoja sietí 5G na Slovensku na roky 2020 – 2025 v gescii ÚPVII a MDaV SR. Pokrytie železničných koridorov musí byť výsledkom úsilia všetkých zúčastnených strán. V opačnom prípade hrozí, že operátori sa budú sústrediť na realizáciu enormných a komplikovaných investícií, ktoré ale napokon neprinesú žiaden benefit zákazníkom, pretože nedôjde k súčinnosti alebo potrebným investíciám ostatných strán. Preto ak úrad trvá na tejto povinnosti pre budúcich držiteľov licencií v pásme 700 MHz, žiadame doplniť výnimku po vzore ČTÚ uvedenú vyššie.**
- **V zmysle argumentov vyššie požadovať aj v tomto prípade pokrytie sieťou 5G spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 15 alebo vyšší do 31.12.2025, a to bez ohľadu na to, ktoré frekvenčné pásmo pre tento účel podnik využije.**

D) Súčasný návrh: „zabezpečiť pokrytie minimálne 97% územia každého krajského mesta SR sieťou 5G využívajúcou frekvencie vo frekvenčnom pásme 700 MHz a spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 16 alebo vyšší do 31.12.2025“

Navrhujeme nasledujúce znenie tohto bodu:

„zabezpečiť pokrytie minimálne **95% obyvateľstva** každého krajského mesta SR sieťou 5G spĺňajúcou požiadavky štandardov **3GPP/ETSI pre Release 15 alebo vyšší do 31.12.2025**“

Zdôvodnenie:

Slovo územie je nepresné a mohlo by viesť k situácii, kedy operátori budú plytvať prostriedkami na pokrývanie lesov a iných irelevantných častí miest sieťami 5G, kde nie sú vôbec potrebné a zrejme ani žiaduce. Konkrétne **hodnoty pokrytia navrhujeme zosúladiť** z plánmi MDaV SR z dokumentu Podpora rozvoja sietí 5G na Slovensku na roky 2020 – 2025 a teda upraviť na 95%. V zmysle vyššie uvedených argumentov **navrhujeme požadovať naplnenie štandardov 3GPP/ETSI pre Release 15 alebo vyšší a rešpektovanie princípu technologickej neutrality.** Každý operátor bude mať snahu maximalizovať efektívnosť využitia týchto frekvencií, ale každý disponuje svojim jedinečným mixom prídeltov a nemusí byť pre neho ani pre jeho zákazníkov výhodné, aby práve v krajských mestách využil aj 700 MHz frekvenciu.

E) Súčasný návrh: zabezpečiť pokrytie 90% obyvateľstva žijúceho mimo krajských miest na území SR sieťou 5G využívajúcou frekvencie z frekvenčného pásma 700 MHz a spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release, 16 alebo vyšší do 31.12.2027

Navrhujeme nasledujúce znenie tohto bodu:

„zabezpečiť pokrytie **70% obyvateľstva** žijúceho mimo krajských miest na území SR sieťou 5G spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release, 15 alebo vyšší do 31.12.2027“

Zdôvodnenie:

Konkrétne **hodnoty pokrytia navrhujeme zosúladiť** z plánmi MDaV SR z dokumentu Podpora rozvoja sietí 5G na Slovensku na roky 2020 – 2025 a teda upraviť na 70% obyvateľstva žijúceho mimo krajských miest. V zmysle vyššie uvedených argumentov **navrhujeme požadovať naplnenie štandardov 3GPP/ETSI pre Release 15 alebo vyšší a rešpektovanie princípu technologickej neutrality.**

F) realizovať priebežne aktualizáciu infraštruktúry a vybavenia jednotlivých častí siete 5G do 24 mesiacov od dátumu ukončenia (end date) štandardizácie príslušného release, tak aby infraštruktúra a služby poskytované systémom 5G boli v súlade s aktuálnym release, ktorý nadobudol stav „(protocols) stable“,

Žiadame tento bod vyňať, nakoľko ho považujeme za **neoprávnený a neadekvátny zásah do prevádzky komerčných sietí a je podľa nášho názoru v rozpore s regulačným princípom sieťovej neutrality**. Výrazne obmedzuje konkurenciu operátorov rozdielnou sieťovou kvalitou a teda aj úrovňou poskytovaných služieb. Ako uvádzame naprieč týmto dokumentom, 3GPP Release 15 považujeme za dostatočne vyspelý a dostatočný pre naplnenie cieľov výberového konania. Zjednotenie podmienok na 3GPP Release 15 ako nevyhnutné technologické minimum je teda podľa nášho názoru postačujúce. Upgrade siete pri každom 3GPP Release je možný len teoreticky, ale určite nie prakticky s ohľadom na dostupnosť potrebných softvérových a technologických riešení na trhu a návratnosť nevyhnutných investícií, ktorá bude pravdepodobne dlhšia ako predpokladané intervaly medzi novými 3GPP štandardami. Tieto investície by teda podľa nášho názoru išli na úrok plnenia ostatných rozvojových kritérií a zásadne by sťažili ich napĺňanie. Zároveň takáto povinnosť zvýhodňuje dodávateľov technológií, pretože by neprimerane zlepšila ich vyjednávaciu pozíciu voči jednotlivým podnikom.

4.5.2 Meranie pokrytia – merané parametre

a) Súčasný návrh: výkon referenčného signálu – RSRP (Reference Signal Received Power): Jednotlivé bunky 5G NR musia spĺňať kritérium vysokej kvality podľa ETSI TS 138 304 (3GPP TS 38 304), kap. 5.1.1.2. Preto v celej bunke 5G NR dolná limitná hodnota RSRP je -110 dBm.

Navrhujeme nasledujúce znenie tohto bodu:

Jednotlivé bunky 5G NR musia spĺňať kritérium vysokej kvality podľa ETSI TS 138 304 (3GPP TS 38 304), kap. 5.1.1.2. Preto v celej bunke 5G NR dolná limitná hodnota RSRP je -110 dBm, **okrem neobývaných území, diaľnic, rýchlostných ciest, paneurópskych železničných koridorov a vnútrozemských vodných ciest medzinárodného významu, kde je táto úroveň stanovená na -118 dBm.**

Zdôvodnenie:

V podmienkach SR (kvalita mobilných sietí miestnych operátorov s ohľadom na počet BTS, mieru pokrytia obyvateľstva a územia) a s ohľadom na nižší počet užívateľov na každý prístupový bod považujeme takúto hodnotu za postačujúcu. Stotožňujeme sa teda s argumentáciou ostatných operátorov, ktorí túto hodnotu navrhli počas verejnej diskusie k predmetnému výberovému konaniu v septembri 2019, ako aj s uvažovaním regulátora v Českej republike, ktorý v diskusii k výberovému konaniu pre frekvencie v pásme 700 MHz pre tieto územia stanovil nižšiu úroveň.



O2 Slovakia, s.r.o.
Einsteinova 24
851 01 Bratislava
IČ: 35 848 863
DIČ: 2020216748
IČ DPH: SK2020216748

119

Dávid Durbák
Riaditeľ pre právne záležitosti
O2 Slovakia, s.r.o.

