



ZAŽÍME TO SPOLU

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií
a poštových služieb
Odbor správy frekvenčného spektra
Továrenská 7
828 55 Bratislava 24

05.02.2020

Verejná konzultácia
k návrhu výzvy na predloženie ponúk do výberových konaní na vydanie individuálnych povolení na používanie frekvencií
z frekvenčných pásiem 700 MHz, 900 MHz a 1800 MHz
formou elektronickej aukcie.

Údaje o respondentovi

Názov / meno:

Slovak Telekom, a. s.

Adresa:

Bajkalská 28, 817 62 Bratislava

Kontaktná osoba:

Mgr. Marek Chovanec, Manažér regulačných záležitostí

Štát:

Slovenská republika

Tel.: +421258820034 Fax.:

e-mail:

MAREK.CHOVANEK@TELEKOM.SK

Spoločnosť Slovak Telekom, a. s. (ďalej aj ako „ST“ alebo „Slovak Telekom“) predkladá Úradu pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len „Úrad“) svoje pripomienky k verejnej konzultácii k návrhu výzvy na predloženie ponúk do výberových konaní na vydanie individuálnych povolení na používanie frekvencií z frekvenčných pásiem 700 MHz, 900 MHz a 1800 MHz formou elektronickej aukcie (ďalej podľa kontextu aj ako „Aukcia“ alebo „Výzva na predloženie ponúk“).

1. Všeobecné pripomienky

Slovak Telekom oceňuje skutočnosť, že inovatívny dvojetapový prístup Úradu, v rámci ktorého na skoršiu verejnú diskusiu o hlavných črtách Aukcie nadväzuje práve prebiehajúca verejná konzultácia o jej úplných a podrobných podmienkach, sa osvedčil ako užitočný a prínosný. Po konfrontácii s praktickou spätnou väzbou od početných zainteresovaných strán tak z prostredia mobilných operátorov, ako aj z verejného sektora je zjavné, že podmienky Aukcie predložené do verejnej konzultácie sú v porovnaní s verejnou diskusiou z minulého leta výrazne precizovanejšie a prispôsobenejšie relevantnému slovenskému kontextu. Chceli by sme preto využiť túto príležitosť na opätovné podporenie a povzbudenie Úradu s nádejou, že sa z takejto kombinácie verejnej diskusie a verejnej konzultácie stane v rámci regulačnej praxe Úradu nový štandard.

Vo vzťahu k zlepšeniu aukčných podmienok je osobitne významné vypustenie akéhokoľvek druhu predtým zvažovaného preferenčného prístupu, a to či už vo forme vyhradenia spektra alebo iných nevyvážených a diskriminačných opatrení zvyhodňujúcich buď niektorých operátorov alebo subjekty verejného sektora, a to najmä povinnosť veľkoobchodného prístupu, záväzok zabezpečiť PPDR služby alebo národný roaming. Uvedené zmeny v plnom rozsahu podporujeme, nakoľko slovenský trh elektronických komunikácií mnohokrát preukázal vysoký stupeň svojej konkurencieschopnosti a je namiesto očakávať, že aj tentokrát všetky primerané a dôvodné žiadosti od vyššie uvedených subjektov uspokojí niektorý z mobilných operátorov intenzívne súťažiacich o zákazníka.

S ohľadom na pripomienky zainteresovaných strán z verejného sektora zaslané do verejnej diskusie je však prekvapujúce, že prebiehajúca verejná konzultácia je realizovaná v čase, kedy podľa našich informácií nemohli byť v plnom rozsahu zohľadnené nasledovné dokumenty a nie je známy výsledok očakávaných budúcich udalostí spomenutých nižšie, hoci naplnenie týchto predpokladov sa očakáva v priebehu niekoľkých týždňov alebo nanajvýš niekoľkých málo mesiacov:

- strategický dokument „Podpora rozvoja sietí 5G na Slovensku na roky 2020-2025“, pripravovaný Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej aj ako „Ministerstvo dopravy“) v spolupráci s Úradom podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu
- Národný plán širokopásmového pripojenia, pripravovaný Úradom podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu
- riziková analýza kybernetickej bezpečnosti v sfére zodpovednosti Národného bezpečnostného úradu v spojitosti s dokumentom agentúry ENISA o spoločnom preskúmaní vystavenia celej Únie rizikám súvisiacim s infraštruktúrami, ktoré tvoria základ digitálneho ekosystému, a najmä sietí 5G, ako aj v spojitosti s dokumentom Európskej komisie o minimálnych spoločných požiadavkách v záujme ďalšieho zaistenia vysokej úrovne kybernetickej bezpečnosti sietí 5G v celej únii
- voľba, resp. prípadná následná nová nominácia a nová voľba nového predsedu Úradu.

Všetky pripomienky uvedené v tomto dokumente je zo spomenutých dôvodov nevyhnutné vnímať v kontexte súčasnej situácie a informácií dostupných do začiatku februára 2020. Preto považujeme za dôležité poznamenať, že ak ktorákoľvek zo skutočností uvedených vyššie zapríčini jednu alebo viacero výrazných zmien aukčných podmienok, môže byť nevyhnutné uskutočniť o takýchto zmenách novú verejnú konzultáciu.

2. Pripomienky k rozvojovým kritériám (kapitola 4.5.1 Výzvy na predloženie ponúk)

2.1 5G pokrytie nesmie byť obmedzené len na pásmo 700MHz

Medzi mnohými pozitívnymi zmenami vo Výzve na predloženie ponúk je žiaľ aj jedna veľmi negatívna úprava, a to výslovné vylúčenie akéhokoľvek pokrytia 5G realizovaného v iných pásmach ako je 700MHz z možnosti započítania do stanovených



podmienok pokrytia. Chceli by sme preto zdôrazniť, že nútiť operátorov naplňať ciele pokrytia len prostredníctvom sietí využívajúcich pásmo 700MHz je kontraproduktívne a takáto podmienka smeruje priamo proti základným vlastnostiam sieťovej architektúry 5G, ktorá bude mnohopásmová (multibandová) v omnoho väčšom rozsahu ako ktorákoľvek predchádzajúca mobilná technológia.

Ak by sme prijali navrhované prísne stotožnenie 5G a pásma 700MHz, znevýhodnili by sme tým na Slovensku účastníkov elektronických komunikačných služieb a v konečnom dôsledku aj koncových užívateľov týchto služieb. V mnohých typoch urbánneho osídlenia je totiž v prvej fáze efektívnejšie realizovať 5G pokrytie prostredníctvom iných pásiem ako je 700MHz, napr. prostredníctvom pásma 2,1GHz, kde je k dispozícii väčšia šírka spektra (tak nominálne ako aj technologicky, čo v praxi znamená viac ako 4x vyššiu kapacitu na poskytovanie dátových služieb), z ktorej dokáže benefitovať priamo koncový zákazník. Ak je totiž v tzv. mid-bands¹ možné dosiahnuť rýchlosť pripojenia až do 400Mbps, v sieťach prevádzkovaných v pásme 700MHz sa pri šírke pásma 2x10MHz) neočakávajú vyššie rýchlosti ako 120Mbps. Na porovnanie, pri rovnakej šírke pásma a nasadenej technológii LTE je v pásme 800MHz možné dosiahnuť rýchlosť cca 100Mbps.

Uvedené výrazne vyššie kapacity a rýchlosti dosiahnuteľné prostredníctvom „mid-bands“ dokážu operátori navyše zabezpečiť s investíciami neprekračujúcimi investície do sietí v pásme 700MHz, a to v ešte rýchlejšom tempe ako v pásme 700MHz. Inými slovami, v mid-bands dokážu operátori dosiahnuť obzvlášť v urbánnych oblastiach za ten istý finančný obnos významne vyššiu pridanú hodnotu pre zákazníkov.

Na druhej strane ale dokážeme pochopiť, že Úrad môže z praktických dôvodov uprednostňovať zahrnutie jednoznačného kritéria týkajúceho sa priamo 700MHz tak, aby zabezpečil technicky a právne priamočiaru kontrolu a prípadne aj sankciovanie držby frekvencií z predmetného pásma. Ak s týmto cieľom zoberieme za základ Úradom určené kritérium 90% pokrytia obyvateľstva žijúceho mimo krajských miest do roku 2027, ktoré s ďalším kritériom 97% pokrytia územia krajských miest (tzn. fakticky 100% pokrytie ich populácie) predstavuje spolu záväzok pokryť približne 92% celkovej slovenskej populácie a odpočítame od neho tie oblasti, ktoré sa lepšie hodia na pokrytie mid-bandami, konkrétne krajské a okresné mestá (tzn. spolu cca 45% obyvateľstva Slovenska), prídeme k záveru že je primerané a legitímne očakávať od slovenských mobilných operátorov mať v pásme 700MHz do roku 2027 približne 40-45% 5G pokrytie obyvateľstva.

Aby sme predišli nedorozumeniu, proaktívne uvádzame, že úvahy a výpočty spomenuté vyššie nemožno interpretovať tak, že vôbec nepočítame s dodatočným 5G pokrytím v pásme 700MHz nad rámec uvedených 40-45%; takéto pokrytie ale bude realizované neskôr, v ďalších fázach výstavby 5G po roku 2027, a to osobitne pri zlepšovaní pokrytia v urbánnych oblastiach na úrovni deep indoor v čase, keď užívateľská skúsenosť s LTE už nebude v tomto kontexte dostatočná. Avšak na to, aby sme zabezpečili najlepší pomer hodnoty za peniaze pre koncových užívateľov a súčasne umožnili amortizáciu inštalovaného zariadenia 4G, je nevyhnutné sa vyhnúť uloženiu vyššej úrovne pokrytia 5G v pásme 700MHz do roku 2027 ako je spomenutých 45%.

2.2 Zníženie úrovne sily signálu podľa najlepšej európskej regulačnej praxe

ST je presvedčený, že ukazovateľ RSRP by z navrhovanej hodnoty -110dBm mal byť zmenený na -118dBm (čo zodpovedá outdoorovej kvalite pokrytia). Najdôležitejším dôvodom pre túto požiadavku je fakt, že pásmo 700MHz predstavuje

¹ Zvyčajné označenie frekvencií v strednom pásme (preto mid-bands) medzi 1 a 6GHz, tzn. medzi spektrom pod 1GHz a milimetrovým vlnovým spektrom nad 6GHz. V rámci mobilných sietí sú v mid-bands relevantné pásma 1800MHz a 2,1GHz.

v topológii mobilných sietí 5G vrstvu pokrytia (coverage layer), ktorá bude v dohľadnej budúcnosti spôsobilá zabezpečiť iba službu s parametrami porovnateľnými so sieťou LTE (len s približne 10% výkonnostným rozdielom v prospech 5G), pričom zabezpečenie kapacity je možné rozumne očakávať v iných pásmach (v tomto zmysle pozri aj predchádzajúcu kapitolu 2.1).

Praktickým dôkazom toho, že nami navrhovaná hodnota je spôsobilá zabezpečiť výsledky na úrovni najlepšej regulačnej praxe je prihliadnutie na súčasný stav rozvoja sietí LTE na Slovensku, ktoré sú stavané so zohľadnením obdobnej kvality RSRP, ako je práve nami navrhovaná. V predmetnej súvislosti zdôrazňujeme skutočnosť, že ST vyhral prestížne testovanie siete spoločnosťou P3/umlaut sedemkrát v piatich po sebe nasledujúcich rokoch, s tým, že výkonnostný odstup ďalších dvoch veľkých slovenských mobilných sietí nebol dramatický, ale aj fakt, že slovenské siete boli vyhodnotené ako jedny z výkonnostne najlepších v celej Európe. Rovnako nám nie sú známe žiadne relevantné zákaznicke sťažnosti na výkon týchto vynikajúcich mobilných broadbandových LTE sietí.

V neposlednom rade máme voči hodnote -110dBm aj jednu metodickú pripomienku: Výzva na predloženie ponúk prezentuje túto úroveň až ako určité synonymum vysokej kvality, pozri kapitolu 4.5.3 písm. a):

- a) *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 -110dBm.*

Avšak takáto argumentácia je zavádzajúca, nakoľko citovaná kapitola sa zaoberá iba výberom siete pri registrácii a nie (celkovou) kvalitou siete. V tomto zmysle predstavuje úroveň -110dBm výhradne prvú úroveň výberu siete. Ak mobilný terminál nie je schopný namerať žiadnu sieť s takouto silou signálu, okamžite pokračuje na ďalšiu úroveň výberu hľadajúcu mobilnú sieť, ktorej systémové informácie sú ešte čitateľné, a to bez akejkoľvek pochybnosti o „nízkej“ kvalite takejto siete.²

2.3 Požiadavka implementovať zmeny v 3GPP štandardoch do 2 rokov je neprimeraná a v praxi nerealizovateľná

Úctivo si dovoľíme upozorniť, že túto požiadavku je v celom jej rozsahu takmer nemožné realizovať, pretože príslušné štandardy sú vytvárané len ako návod a rámec s mnohými variantmi pre dodávateľov sieťového vybavenia, pričom sa

² 5.1.1 Support for PLMN selection

5.1.1.1 General

On request of the NAS, the AS shall perform a search for available PLMNs and report them to NAS.

5.1.1.2 NR case

The UE shall scan all RF channels in the NR bands according to its capabilities to find available PLMNs. On each carrier, the UE shall search for the strongest cell and read its system information, in order to find out which PLMN(s) the cell belongs to. If the UE can read one or several PLMN identities in the strongest cell, each found PLMN (see the PLMN reading in TS 38.331 [3]) shall be reported to the NAS as a high quality PLMN (but without the RSRP value), provided that the following high-quality criterion is fulfilled:

1. For an NR cell, the measured RSRP value shall be greater than or equal to -110 dBm.

Found PLMNs that do not satisfy the high-quality criterion but for which the UE has been able to read the PLMN identities are reported to the NAS together with their corresponding RSRP values. The quality measure reported by the UE to NAS shall be the same for each PLMN found in one cell.

The search for PLMNs may be stopped on request from the NAS. The UE may optimise PLMN search by using stored information e.g. frequencies and optionally also information on cell parameters from previously received measurement control information elements.

Once the UE has selected a PLMN, the cell selection procedure shall be performed in order to select a suitable cell of that PLMN to camp on.



nevýžaduje a ani by sa dosť dobre nedalo zabezpečiť, aby ich títo dodávatelia realizovali v ich celosti, tzn. vrátane všetkých voliteľných prvkov. V nadväznosti na uvedené isto nie je prekvapením, že žiadne regulačné analógie takéhoto typu záväzku nie sú známe, a to rovnako v Európe, ako ani vo zvyšku sveta.

3GPP je navyše celosvetovým štandardom. Niektoré štandardizované prvky sú relevantné len pre určité regióny. Implementácia takýchto prvkov by len zvyšovala náklady mobilných operátorov a v konečnom dôsledku aj náklady zákazníkov, a to bez akejkoľvek pridanej hodnoty.

Ak by však Úrad v rozpore s našimi očakávaniami trval na takejto bezprecedentnej a kontroverznej povinnosti, od operátorov možno prakticky žiadať iba implementáciu takých zmien, ktoré dokážu zabezpečiť od svojich dodávateľov, a to v rámci primeraného časového rámca, odkedy sú takéto zmeny k dispozícii.

2.4 Záväzky týkajúce sa pokrytia železníc

Slovak Telekom na jednej strane víta už uskutočnené zmeny v podmienkach pokrytia železníc, na druhej strane sme ale presvedčení, že navrhnuté povinnosti musia byť spružnené s cieľom, aby priniesli slovenským zákazníkom aj skutočnú pridanú hodnotu, a to najmä možnosťou započítať pri plnení týchto povinností kombináciu pokrytia 4G a 5G.

Z dôvodu fyzikálnych obmedzení pri šírení rádiových vln do priestoru uzavretých kovových konštrukcií železničných vagónov (efekt známy ako Faradayova klietka) existujú pri obvyklom šírení mobilného signálu smerom do vnútra vagónov významné limity, a to aj v porovnaní s inými typmi pokrytia vnútorných priestorov (indoor). S ohľadom na pretrvávajúci trend smerom k stále pevnejším konštrukciám vagónov je efekt Faradayovej klietky v modernejších vagónoch ešte vypuklejší ako vo vagónoch staršej konštrukcie.

Na základe našej predchádzajúcej komunikácie s Úradom sme presvedčení, že Úrad si už je vedomý tohto problému a už ho aj začal riešiť, ako je viditeľné aj z hodnoty výšky antény 4,5m, navrhnutej na účely merania pokrytia železničných koridorov (a iba železničných koridorov). Táto hodnota je totožná s výškou strechy železničných vagónov a presne odráža skutočnosť, že akékoľvek spoľahlivé vnútorné pokrytie vo vagónoch je možné len inštaláciou Wi-Fi alebo repeatrov na streche každého jedného vagóna, a to príslušným poskytovateľom prepravných služieb na železnici. Inak bude mať akákoľvek investícia do pokrytia železníc signálom mobilnej siete len veľmi malý alebo vôbec žiadny efekt, akokoľvek veľká môže takáto investícia byť.

Z uvedených dvoch možností pokrytia je pre cestujúcich železničnou dopravou na Slovensku jasnou technologickou voľbou na zabezpečenie broadbandového pripojenia Wi-Fi, s tým, že zosilňovače mobilného signálu (repeatre) fakticky nie sú na slovenskom trhu prítomné. Backhaulové pripojenie takýchto Wi-Fi riešení je realizované prostredníctvom 4G konektivity, elegantne kombinujúc signál všetkých troch veľkých slovenských mobilných sietí, s možnosťou záložného pripojenia (fallbacku) prostredníctvom 3G na miestach, kde pokrytie 4G zatiaľ chýba. Avšak toto pokrytie chýba už len na jednotkách percent paneurópskych železničných koridorov, uvedených Úradom vo Výzve na predloženie ponúk.

Prieskumom trhu sme zistili, že všetky vozne vybavené t.č. na Slovensku Wi-Fi hot-spotmi sú kompatibilné len so 4G. Náklady na dodatočné vybavenie jedného vozňa novým zariadením podporujúcim 5G sú odhadované vo výške približne 70% pôvodnej investície do 4G, ktorá mohla byť až 25.000,-€. Rozsah tejto investície a veľmi obmedzené možnosti zlepšenia rýchlosti a kapacity nasadením 5G na frekvenciách pod 1GHz v porovnaní so 4G jasne ukazujú, že aj v najbližších rokoch zjavne zostane vo vnútrovozňovom (in-carriage) Wi-Fi backhaule preferovanou technológiou 4G. Tá istá



argumentácia platí aj pre akýkoľvek typ vnútrovozňového repeatra 5G signálu, nakoľko pri pridaní nových repeatrov k existujúcim Wi-Fi nie je možné dosiahnuť prakticky žiadnu úsporu a náklad na vnútrovozňový repeater je na úrovni nákladu na vnútrovozňové Wi-Fi.

Sme presvedčení, že osobitne štátom vlastnená ŽSSK by mala preukazovať snahu o dobrý a dôsledný manažment CAPEXu, nakoľko je vytrvalo kritizovaná za nedostatky v kvalite aj tých najzákladnejších parametrov svojich vozňov. Považujeme preto za veľmi pravdepodobné, že požiadavky na pokrytie železníc mobilnými operátormi technológiou 5G by vyústili do suboptimálnej investície, ktorá by nenašla pendanta vo forme zabezpečenia signálu cestujúcim prostredníctvom Wi-Fi. Naproti tomu, ak bude pripustené kombinované pokrytie 4G a 5G, ako navrhujeme a žiadame, umožní to poskytnúť cestujúcim praktické benefity veľmi rýchlo, nakoľko urýchlené dobudovanie 4G pokrytia na 100% paneurópskych koridorov je zjavne zďaleka tou najrozumnejšou voľbou, ktorá sa priamo ponúka a je k dispozícii. V tomto zmysle znovu zdôrazňujeme argument uvedený v kapitolách 2.1 a 2,2 vyššie, totiž že 5G nie je na frekvencii 700MHz spôsobilé byť výrazne odlišnou službou v porovnaní so súčasným 4G.

Navyše, ak argumentujeme v prospech sily signálu -118dBm vo vzťahu k všeobecným podmienkam pokrytia (kapitola 2.2 vyššie), vo vzťahu k pokrytiu železníc je situácia ešte zrejmejšia: pretože pre vnútorné pokrytie vagónov (in-carriage) je bez inštalácie Wi-Fi alebo repeatrov nedostatočných tak -118dBm ako aj -110dBm, s obdobne zlou zákaznickou skúsenosťou a naopak, -118dBm je optimálnou zdrojovou hodnotou tak pre Wi-Fi, ako aj pre repeatre, ide o dodatočný argument proti mrhaniu finančných zdrojov pokrývaním železničných koridorov na úrovni -110dBm a v prospech ich použitia tam, kde to dáva väčší zmysel.

Rovnako zastávame názor, že na účely výpočtu pokrytia by mala byť uznaná akákoľvek forma aktívneho zdieľania siete, ako je napokon bežne Úradom akceptované. Avšak v rozpore s bežnou regulačnou praxou sme presvedčení, že v tomto osobitnom prípade, s veľmi nízkou úrovňou návratnosti investície, by mal byť započítaný do pokrytia aj komerčne dohodnutý národný roaming, a to rovnako v prípade operátora poskytujúceho, ako aj využívajúceho takýto národný roaming. Na vylúčenie akýchkoľvek pochybností však opakujeme, že s ohľadom na veľmi dobrú skúsenosť s komerčne uzavretými dohodami o národnom roamingu na Slovensku sme absolútne presvedčení, že takéto zdieľanie sietí alebo dohoda o roamingu by mali byť ponechané výlučne na dobrovoľné rozhodnutie o záujme o účasť a následne na dobrovoľné rokovanie medzi operátormi.

Na základe argumentov uvedených v kapitolách 2.1-2.4 tohto dokumentu, **ST navrhuje vo Výzve na predloženie ponúk nasledovné zmeny:**

- i) v kapitole 4.5.1 Výzvy na predloženie ponúk navrhujeme v prvom rade vypustenie súčasných bodov f) a g) (pozri argumenty uvedené v kapitole 2.3 tohto dokumentu). Ak by však nebol tento návrh akceptovaný, navrhujeme ich alternatívne znenie; v každom prípade navrhujeme nové znenie vo vzťahu k argumentácii uvedenej v kapitolách 2.1, 2.2 a 2.4 tohto dokumentu, pričom výsledkom všetkých týchto návrhov je nasledovné znenie bodov d) – i), vrátane úvodnej vety a novo pridaných bodov f) a i)³:

*nachádzajúcich sa na území Slovenskej republiky, sieťou 5G spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 16 alebo vyšší **a v prípade paneurópskych železničných koridorov sieťou 5G alebo sieťou 4G, do 31.12.2025,***

³ Novopridaný text je označený **hrubým písmom**, vypustený text je ~~prečiarknutý~~.

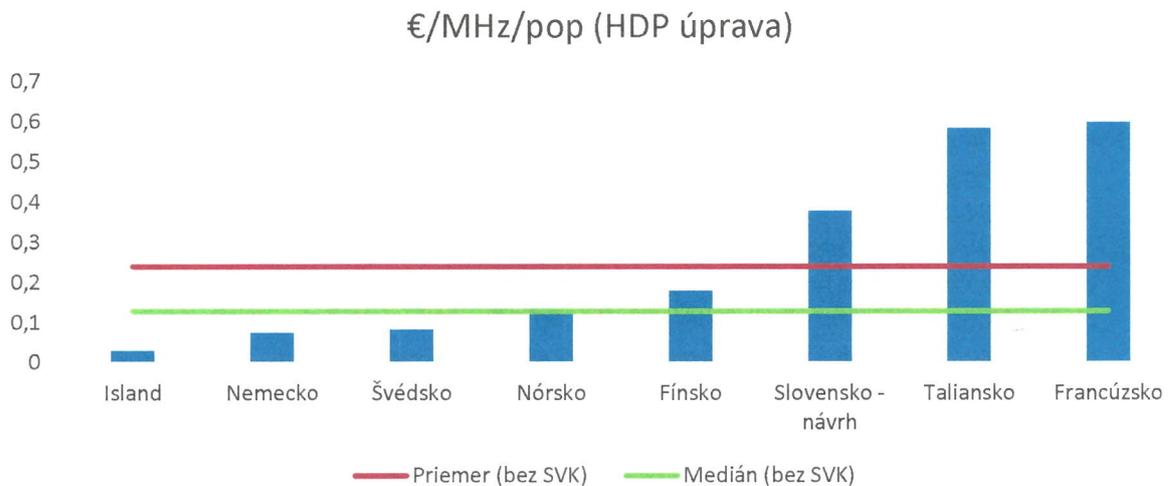


- d) zabezpečiť pokrytie minimálne 97% územia **intravilánu** každého krajského mesta Slovenskej republiky sieťou 5G ~~využívajúcou frekvencie vo frekvenčnom pásme 700MHz~~ a spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 16, alebo vyšší do 31.12.2025,
 - e) zabezpečiť pokrytie 90% obyvateľstva žijúceho mimo krajských miest na území Slovenskej republiky sieťou 5G ~~využívajúcou frekvencie vo frekvenčnom pásme 700MHz~~ a spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 16, alebo vyšší do 31.12.2027,
 - f) **zabezpečiť pokrytie 40% obyvateľstva Slovenskej republiky sieťou 5G využívajúcou frekvencie vo frekvenčnom pásme 700MHz a spĺňajúcou požiadavky štandardov 3GPP/ETSI pre Release 16, alebo vyšší do 31.12.2027,**
 - g) realizovať priebežne aktualizáciu infraštruktúry a vybavenia jednotlivých častí siete 5G do 24 mesiacov od dátumu ukončenia (~~end date~~), **kedy bola príslušným dodávateľom štandardizácia príslušného release technológie preukázateľne zahrnutá do infraštruktúry alebo vybavenia využívaného úspešným účastníkom**, tak aby infraštruktúra a služby poskytované systémom 5G boli v súlade s aktuálnym release, ktorý nadobudol stav „(protocols) stable a bol príslušným dodávateľom implementovaný“,
 - h) vždy informovať úrad do 30 dní o uskutočnení aktualizácie infraštruktúry a vybavenia jednotlivých častí siete 5G,
 - i) **ak je na plnenie rozvojových kritérií a podmienok pokrytia využívané aktívne zdieľanie siete, zdieľaná sieť sa započíta do plnenia rozvojových kritérií a podmienok pokrytia všetkých príslušných účastníkov zdieľania siete. Navyše, ak je pokrývanie paneurópskych železničných koridorov zabezpečované komerčne dohodnutým národným roamingom, koridory pokryté prostredníctvom národného roamingu sa započítajú do plnenia rozvojových kritérií a podmienok pokrytia tak na strane operátora poskytujúceho národný roaming, ako aj na strane operátora využívajúceho národný roaming.**
- ii) V kapitole 4.5.2 Výzvy na predloženie ponúk navrhujeme nasledovné znenie písmena a):
- a) výkon referenčného signálu – RSRP (Reference Signal Received Power):
Jednotlivé bunky 5G NR musia spĺňať kritérium vysokej kvality ~~podľa ETSI TS 138 304 (3GPP TS 28 304), kap. 5.1.1.2. Preto v celej bunke 5G NR dolná limitná hodnota RSRP je -110dBm.~~

3. Pripomienky k vyvolávacím cenám

Vo vzťahu k vyvolávacím cenám by sme radi poznamenali, že navrhované hodnoty by mali byť znížené, a to z toho dôvodu, že v medzinárodnom porovnaní sa nachádzajú mimo benchmarkov vyvolávacích cien v porovnateľných aukciách, a to najmä pokiaľ ide o aukcie frekvencií v pásme 700 MHz, ktoré sú z pohľadu chystanej Aukcie najrelevantnejšie. Súčasná metodika stanovovania vyvolávacích cien je založená výlučne na aukcii frekvencií v pásme 800 MHz a v pásme 1800 MHz na Slovensku z roku 2013. Tento prístup je ale výrazne nerobustný, pretože závisí len od jediného pozorovania, a preto zaznamenané výsledky môžu byť výrazne ovplyvnené osobitosťami tohto jediného prípadu. Z dôvodu väčšej objektívnosti považujeme za metodicky vhodnejší prístup založený na medzinárodnom porovnaní vyvolávacích cien. Tento prístup by bol zároveň v súlade s návrhom verejnej diskusie z leta 2019.

Kedže frekvencie v pásme 700 MHz čo do rozsahu predstavujú ďaleko najvýznamnejšiu časť tejto Aukcie, chceli by sme práve na tomto príklade rozviesť rozdiely medzi týmito dvoma prístupmi. Na základe údajov z uskutočnených aukcií v pásme 700 MHz (podľa prezentácie GTA z verejnej diskusie) je možné na obrázku 1 vidieť medzinárodné porovnanie vyvolávacích cien. Na obrázku 1 je tiež uvedená Úradom navrhovaná vyvolávacia cena založená na aukcii frekvencií v pásme 800 MHz z roku 2013.

Obrázok 1: Vyvolávacie ceny uskutočnených aukcií na frekvencie v pásme 700 MHz


Na obrázku 1 tiež môžeme vidieť, že Úradom navrhované vyvolávacie ceny frekvencií v pásme 700 MHz sú v medzinárodnom porovnaní vyššie o viac ako 50 %, pokiaľ ide o priemer, a dokonca takmer trojnásobne vyššie, pokiaľ by sme benchmark vypočítali ako medián. Takéto výrazne odchylenie sa od medzinárodných benchmarkov je neodôvodnené a neopodstatnené.

Pokiaľ ide o samotnú metodiku určenia benchmarku, chceli by sme poznamenať, že každý z ukazovateľov má svoje výhody a nevýhody a je vhodný pre konkrétne situácie. Podľa nášho názoru je súčasná situácia charakterizovaná obmedzeným počtom dostupných pozorovaní, existenciou extrémnych údajov a nesymetrickou, resp. zošíkmenou distribúciou údajov. Z týchto dôvodov považujeme práve medián za relatívne vhodnejší ukazovateľ strednej hodnoty v porovnaní s aritmetickým priemerom.

Navyše by sme chceli poukázať na už spomínaný materiál Ministerstva dopravy „Podpora rozvoja 5G sietí na Slovensku v rokoch 2020 - 2025“ (návrh), v ktorom sa uvádza, že „finančné prostriedky vynaložené na získanie frekvenčných pásiem v elektronickej aukcii by nemali finančne zaťažiť prevádzkovateľov sietí elektronických komunikácií takým spôsobom, aby to následne ohrozilo ich plánované investície do budovania sietí 5G a tým obmedzovalo ich rýchle a efektívne budovanie.“ Sme presvedčení, že tak vysoké vyvolávacie ceny v porovnaní s medzinárodnými referenčnými hodnotami sú skutočne v rozpore s týmto cieľom.

Na základe medzinárodného porovnania ako aj uvedeného materiálu Ministerstva dopravy navrhujeme, aby sa vyvolávacie ceny minimálne v prípade frekvencií v pásme 700 MHz znížili minimálne o 25%, čím sa Slovensko dostane vyvolávacími cenami aspoň na úroveň priemeru porovnávaných krajín, hoci ako uvádzame vyššie, medián by bol v tomto prípade metodicky vhodnejší.

Pokiaľ ide o frekvencie vo frekvenčných pásmach 900 MHz a 1800 MHz, vzhľadom na nízky počet nedávnych tendrov uskutočnených v členských štátoch EÚ a relatívne nízky objem pridelovaných frekvencií v týchto pásmach, sme toho názoru, že ich vyvolávacie ceny môžu ostať na Úradom navrhovanej úrovni.



Ak však v rozpore s našimi očakávaniami argument o znížení vyvolávacej ceny neakceptuje, chceli by sme alternatívne požiadať, aby sa doba pridelenia frekvencií predĺžila zo súčasných 17 rokov na 20 rokov. Tento návrh možno opätovne podporiť vyššie uvedeným materiálom Ministerstva dopravy, v ktorom sa uvádza, že „na podporu investícií, najmä pre 5G, členské štáty EÚ by mali vo všeobecnosti poskytnúť prevádzkovateľom elektronických komunikačných sietí regulačnú predvídateľnosť počas obdobia najmenej 20 rokov, pokiaľ ide o pridelenie spektra pre bezdrôtové širokopásmové pripojenie“. Uvádzanú predvídateľnosť by pomohlo zabezpečiť požadované predĺženie doby pridelenia frekvencií.

V neposlednom rade navrhujeme aj to, aby aukčné podmienky znovu zaviedli obmedzenie prevoditeľnosti nadobudnutých frekvencií až do času, kým nebudú aspoň čiastočne splnené rozvojové kritéria, t. j. do konca roku 2025. Je to totiž predovšetkým kombinácia chýbajúceho obmedzenia prevoditeľnosti s neprítomnosťou stropu na objem získaného spektra, ktorá predstavuje nebezpečný regulačný mix v tom zmysle, že vytvára značný priestor na špekulácie. V tejto súvislosti by z rozdielu medzi nákupnou a predajnou cenou mali úžitok iba špekulanti, a to bez akýchkoľvek výhod pre štátny rozpočet, operátorov alebo pre zákazníkov.

Na základe argumentov uvedených v kapitole 3 tohto dokumentu, **ST navrhuje vo výzve na preloženie ponúk vykonať tieto zmeny:**

i) V kapitole 3.4 výzvy na predkladanie ponúk, v prvej zarážke navrhujeme nasledovné znenie:

- ***Frekvenčné pásmo 700 MHz - pri stanovení vyvolávacej ceny Úrad vychádzal z vyvolávacích cien stanovených pre frekvenčné pásmo 800 MHz vo výberovom konaní na pridelenie frekvencií z frekvenčných pásiem 800 MHz, 1800 MHz a 2600 MHz realizovanom v roku 2013, pričom vyvolávaciu cenu upravil, aby zohľadnil náklady potrebné pre budovanie sietí 5G. z medzinárodného porovnania vyvolávacích cien uskutočnených aukcií na frekvenčné pásmo 700 MHz v členských štátoch EÚ. Úrad pri stanovení vyvolávacej ceny zohľadnil aj paritu kúpnej sily v jednotlivých krajinách. Okrem parity kúpnej sily Úrad zohľadnil aj veľkosť populácie a dobu pridelenia frekvenčných blokov.***

ii) Pokiaľ ide o vyvolávacie ceny jednotlivých kategórií aukčných blokov, tabuľka 6 v kapitole 3.4 výzvy na predloženie ponúk sa nahrádza takto:

Kategória aukčných blokov	Vyvolávacia cena (EUR)
A	11,000,000
B	840,000
C1	550,000
C2	550,000
C3	550,000

iii) Navrhujem nasledovné znenie kapitoly 4.4 Výzvy na predkladanie ponúk:

4.4 Doba platnosti individuálneho povolenia na používanie frekvencií

Rozhodnutia úradu o pridelení frekvencií a rozhodnutia o určení podmienok v jednotlivých frekvenčných pásmach budú vydané s nasledujúcou platnosťou:

- a) frekvenčné pásmo 700 MHz - do 31. 12. 2040,*
- b) frekvenčné pásmo 900 MHz – do 31. 12. 2025,*
- c) frekvenčné pásmo 1800 MHz – do 31. 12. 2025;*

iv) Doplňa sa nová kapitola 4.7 výzvy na predkladanie ponúk:

4.7 Zákaz prevoditeľnosti pridelených frekvencií

Pridelené frekvencie sa nesmú prevádzať na tretiu stranu do 31. decembra 2025.

4. Pripomienky k rozdeleniu frekvenčného pásma 700 MHz

Vzhľadom na náš zámer vyjadriť sa k veľkosti blokov a k iným aspektom rozdelenia frekvencií, ktoré sú predmetom Aukcie, vítame návrh Úradu rozdeliť pásmo 700MHz na 6 párovaných blokov so šírkou každého bloku 5MHz. Súhlasíme s tým, že pre viacerých potenciálnych uchádzačov je rozdelenie pásma 700MHz na 5 MHz bloky pravdepodobne najlepšou voľbou. Aj keď pre väčšinu potencionálnych uchádzačov by bolo pridelom s optimálnou veľkosťou pre využívanie pásma 700 MHz 10MHz, 5 MHz bloky znamenajú na druhej strane zvýšenú flexibilitu vo vzťahu k rôznym scenárom vývoja Aukcie. Navyše, aj keď takéto usporiadanie blokov môže byť pre našu spoločnosť nevýhodné, sme pripravení čeliť konkurencii za predpokladu, že podmienky súťaže sú férové a spravodlivé.

Podľa nášho názoru, by mal Úrad efektívne pridelovanie dostupného spektra v predmetnom pásme ponechať na súťaž medzi operátormi. Chceli by sme však dôrazne navrhnúť, aby sa v konečných podmienkach Aukcie opätovne zaviedlo obmedzenie frekvenčného spektra 2x10MHz na jedného účastníka aukcie (vrátane skupiny prepojených subjektov), aby sa zamedzilo špekulatívnemu správaniu ktoréhokoľvek z účastníkov. Efektívne využívanie obmedzených zdrojov, ako je spektrum, znamená, že Úrad by sa mal takýmto špekuláciám vyhnúť. Žiadny operátor na Slovensku by nemal mať potrebu získať v pásme 700 MHz viac ako 2 x 10 MHz, a preto žiadna akvizícia nad 2 x 10 MHz nemôže byť v súlade s cieľom Aukcie, a to zabezpečiť efektívne využívanie pridelovaného spektra.

5. Pripomienky k rozdeleniu frekvenčného pásma 1800 MHz

Sme presvedčení, že súčasné navrhované rozdelenie dostupných 2x9 MHz na 3 rovnaké bloky je kontraproduktívne a nepraktické, a že by sa malo prehodnotiť. Zo súčasného návrhu Úradu totiž v spojitosti s obmedzením maximálneho množstva získaného spektra na jedného účastníka na 2 x 20 MHz vyplýva, že žiadny z troch podnikov, ktoré v súčasnosti nemajú v pásme 1800 MHz k dispozícii 2 x 20 MHz, nemôže v tomto pásme a za takto navrhovaných podmienok Aukcie získať 2 x 20 MHz. Toto usporiadanie veľmi pravdepodobne spôsobí stav, kedy si jeden operátor zachová svoju



konkurenčnú výhodu, tým že bude mať k dispozícii z dlhodobého prevádzkového a technologického hľadiska optimálny objem 2x20MHz, a ostatní 3 operátori zostanú s nižším objemom 2x18 MHz - 2x18,8 MHz.

Nakoľko je to práve šírka 2x20 MHz, ktorá sa v tomto pásme všeobecne považuje za efektívnu, zatiaľ čo akákoľvek menšia má vážne dôsledky na efektívnosť využívania spektra, z návrhu vyplýva aj možné nedostatočne efektívne používanie prídelených v predmetnom frekvenčnom pásme. Vzhľadom k tomu, že každý národný regulačný úrad má zákonnú povinnosť navrhovať pravidlá takým spôsobom, aby podporoval efektívne využívanie frekvenčného spektra, tento návrh Úradu nie je podľa nášho názoru v súlade s jeho spomenutou zákonnou povinnosťou.

Navyše, keďže bloky 2x3 MHz nemôžu byť skutočne efektívne využité, Úrad vytvára riziko, že časť spektra zostane nepredaná, nakoľko je otázne, či je pre podniky z hospodárskeho hľadiska racionálne investovať obmedzené investičné prostriedky na získanie spektra, ktoré následne nebudú schopné efektívne využívať.

Namiesto tohto návrhu považujeme za racionálne rozdeliť predmetné spektrum na 8 blokov so šírkou 2x1 MHz a 5 blokov so šírkou 2x0,2 MHz (t. j. Variant 2 ktorý naša spoločnosť podporila aj vo verejnej diskusii v roku 2019) a tak by sa operátori mohli uchádzať o tieto menšie bloky. Týmto spôsobom by dostali možnosť získať celkovú kapacitu 2x20 MHz ďalší dvaja operátori.

Tento Variant 2 umožňuje nielen maximálnu flexibilitu pri získavaní spektra, ale je spravodlivý voči všetkým trom slovenským operátorom, ktorí v súčasnosti majú v tomto pásme pridelených menej ako 2 x 20 MHz, nakoľko každý z nich môže dosiahnuť z dlhodobého technologického hľadiska optimálne prídely 2 x 20 MHz.

Nezávisle od veľkosti blokov v pásme 1 800 MHz sme rozhodnutí pokračovať v diskusii o vzájomnom preusporiadaní kanálov v pásme 1800 MHz ("reshuffling", resp. "refarming" v mierne neštandardnej terminológii Úradu). Keďže takéto preusporiadanie umožní efektívnejšie využívanie spektra a prospieva trhu ako celku, aktívne túto možnosť podporujeme, aj keď táto aktivita neprinesie ST žiadnu konkurenčnú výhodu, skôr naopak. Nakoľko menšie frekvenčné bloky by umožnili ťažiť z tohto preusporiadania ("refarmingu") väčšiemu počtu podnikov, na spomenutom Variante 2 dôrazne trváme aj z tohto dôvodu.

6. Pripomienky k forme výberového konania

Na úvod by sme chceli zdôrazniť skutočnosť, že ST podporuje výber aukčného formátu SMRA. Sme presvedčení, že táto voľba je v súlade s nedávnymi aukčnými formátmi aplikovanými v iných európskych krajinách, vrátane Holandska, Nemecka a Rakúska.

Ďalej by sme Úradu chceli navrhnúť nasledujúce zmeny v aukčných pravidlách:

6.1 Konzistentný a racionálny koncept "pravidiel aktivity"

Podľa nášho presvedčenia je popis fungovania pravidiel aktivity v Aukčných poriadkoch mätúci a mal by sa zmeniť. Po prvé, implicitne sa predpokladá, že bloky 2x5 MHz v pásme 700 MHz majú rovnakú hodnotu aktivity ako blok 2x4,2 MHz v pásme 900 MHz. Navrhujeme tieto hodnoty zmeniť. Osvedčené postupy v európskych aukciách tiež naznačujú, že body aktivity by mali odrážať základnú hodnotu blokov. V tomto prípade je zrejmé, že východisková hodnota blokov 700 MHz je omnoho vyššia ako hodnota blokov 900 MHz, čo sa prejavuje vo veľkom rozdiel vo vyvolávacích cenách. Navrhujeme preto, aby každý blok 700 MHz mal aspoň dvojnásobok počtu bodov aktivity ako blok 900 MHz, prípadne aj viac.



Je tiež dôležité poznamenať, že v súčasnosti rôzne časti návrhu jasne naznačujú, že s každým blokom sa zaobchádza odlišne a že účastník aukcie nemôže znovu začať podávať ponuky na bloky, pre ktoré v predchádzajúcich kolách ponuku nepodal. Tento prístup je v rozpore so zaužívanými postupmi EÚ, ako aj s vlastným prístupom Úradu vo výberovom konaní z r. 2013, pretože konkrétny počet „bodov aktivity,“ resp. „bodov spôsobilosti“ je vždy spájaný s konkrétnym účastníkom v konkrétnom aukčnom kole, nie však s blokom. Pri nami navrhovanom prístupe v súlade s prevládajúcou praxou v EÚ môže účastník aukcie podávať ponuky v súlade so svojou stratégiou vrátane presunu svojich ponúk medzi jednotlivými blokmi, čo podľa nášho názoru Úradom navrhované Aukčné pravidlá neumožňujú.

Ďalej by sme radi upozornili Úrad, že zo súčasných podmienok návrhu nie je na 100% zrejmé, či účastník, ktorý je držiteľom najvyššej ponuky na konkrétny blok, musí svoju ponuku opakovane predložiť alebo nejakým spôsobom opätovne potvrdiť. Nižšie navrhované preformulovanie príslušnej časti pravidiel týkajúcich sa bodov aktivity túto nejednoznačnosť rieši, nakoľko explicitne uvádza, že ak má účastník v danom aukčnom kole najvyššiu ponuku na konkrétny blok, nie je potrebné ponuku znova predkladať ani zvyšovať, a že neexistuje možnosť túto ponuku stiahnuť alebo presunúť na iný aukčný blok. Ak sa v návrhu podmienok aukcie uvádza, že „posledná platná ponuka žiadateľa zostáva v platnosti“, sme presvedčení, že by to mala byť skôr „posledná najvyššia ponuka“, inak pravidlo môže naznačovať, že ponuka podaná niekedy v minulých kolách je stále platná, aj keď už nie je najvyššou, čo by bolo v rozpore s logikou Aukcie.

6.2 Navýšenie ponúk

Dve zo súčasných troch preddefinovaných úrovní navýšenia ponúk považujeme za príliš vysoké. Namiesto navýšenia najnižších ponúk o 5%, 10% alebo 25%, navrhujeme nastaviť úroveň navýšenia na 3%, 5% a 10%. Tento náš návrh odôvodňujeme nezanedbateľným rizikom, že pri veľkých odstupoch navýšenia navrhovaných Úradom, hrozí, že nedostatok frekvenčného spektra sa zmení na prebytok, a časť spektra zostane nepredaná. Takéto neprimerane vysoké objemy navýšenia tiež značne obmedzujú stratégiu predkladania ponúk účastníkmi, čo je v rozpore s povinnosťou Úradu podporovať efektívne investície a inovácie podľa § 6 ods.3 písm. e) ZEK a neumožnila by ani nájsť v rámci Aukcie vhodnú úroveň ceny.

Sme tiež presvedčení, že toto zvýšenie cien by malo vychádzať z vyvolávacích cien, a nie z ponúk v predchádzajúcom aukčnom kole. Ak sa navýšovanie ponúk počíta na základe ponúk v predchádzajúcom aukčnom kole, v prípade, že aukcia pokračuje dlhšiu dobu, majú ponuky účastníkov tendenciu prudko sa zvyšovať, čím sa opäť zvyšuje možnosť vzniku prebytku frekvenčného spektra, keď jeho časť zostane nepredaná.

Preto dôrazne odporúčame, aby Úrad upravil zvýšenie smerom nadol a to na 3%, 5% a 10% z vyvolávacích cien (tzn. nie z ponúk podaných v predchádzajúcom aukčnom kole). Uvedené by umožnilo, aby sa ponuky držali čo najbližšie k interným odhadom hodnoty jednotlivých frekvenčných blokov každého z účastníkov. Takýmto sa zaručia ekonomicky optimálne výsledky Aukcie.

6.3 Priradovacia fáza

Aby sa predišlo problémom s rušením v súčasnosti používaného spektra a aby sa dosiahlo optimálne rozdelenie rádiového spektra z hľadiska záujmov spotrebiteľa, je pre operátorov extrémne dôležitá presná poloha prideleného spektra vo frekvenčnom pásme. To znamená, že priradovacie kolo by malo byť navrhnuté ako samostatné a nezávislé od primárneho kola aukcie. Súčasný návrh naznačuje, že pridelenie konkrétnych blokov spektra by malo byť dôsledkom správania sa účastníkov počas primárneho kola, napríklad, koľko spektra účastník získal v primárnom kole alebo kedy podával svoje



ponuky v primárnych kolách. Osvedčené najlepšie praktiky z iných aukcií v Európe ukazujú, že priradovacia fáza by mala byť oddelená od primárnej fázy aukcie, najmä by nemala byť závislá od toho, koľko spektra si účastník vydraží v primárnej fáze.

Navrhujeme, aby sa priradovacia fáza uskutočnila v dvoch kolách. Po prvé, účastníci by po dokončení primárnej fázy aukcie mali dostať čas na dohodu o usporiadaní konkrétnych blokov, a to najmenej 30 dní. Len ak v tomto časovom rámci nedôjde k dohode, Úrad uskutoční priradovaciu fázu vo formáte aukcie "druhej ceny" ("second-price auction").

Za pozitívny príklad považujeme to, ako sa v minulosti podarilo dosiahnuť komerčné dohody o prerozdelení konkrétnych blokov v Českej republike. Aukcia vo formáte "druhej ceny" je osvedčeným postupom aj v iných európskych krajinách.

6.4 Časovanie a priebeh aukcií

Spoločnosť ST predpokladá, že z dôvodu aktuálneho nastavenia zmluvných vzťahov s dodávateľmi aukčného softvéru Úrad plánuje uskutočniť dve samostatné aukcie, jednu pre frekvencie z pásiem 700 MHz a 900 MHz a druhú pre frekvencie z pásma 1800 MHz.

Našou preferenciou je, aby sa tieto dve aukcie spojili do jednej aukcie, ale vzhľadom na neistú uskutočniteľnosť tohto návrhu si dovoľujeme navrhnúť alternatívu, aby objektívne dôležitejšia aukcia pre frekvencie v pásmach 700 MHz a 900 MHz bola uskutočnená ako prvá v poradí.

6.5 Pripomienky k Prílohe č.4: Aukčný poriadok pre frekvenčné pásma 700MHz a 900MHz

2.2.4 (aj iné časti, kde sa spomína koncept "bodov aktivity")

"Každý účastník aukcie má právo v každom aukčnom kole podať ponuku na ktorýkoľvek aukčný blok, pokiaľ výška ním zloženej peňažnej zábezpeky je v súlade s časťou 5.1.1 výzvy. Celkový počet bodov aktivity bude účastníkovi aukcie priradený na základe zloženej peňažnej zábezpeky.

V prípade, ak účastník aukcie v danom aukčnom kole podá ponuku na aukčný blok podľa pravidiel opísaných ďalej, rovná sa jeho aktivita hodnote jedna. Pokiaľ účastník aukcie nepodá ponuku na žiaden aukčný blok, a to ani v predĺžení aukčného kola, rovná sa jeho aktivita v danom kole nule a jeho účasť v aukcii pre daný aukčný blok končí. Počet bodov aktivity takéhoto účastníka sa zníži o jeden. V platnosti zostáva jeho posledná platná ponuka. Podmienka podania ponuky neplatí pre účastníka aukcie, ktorý je držiteľom najvyššej ponuky pre niektorý z ponúkaných aukčných blokov. Držiteľ najvyššej ponuky nemusí podať novú ponuku na daný aukčný blok a v takomto prípade sa má za to, že na daný aukčný blok svoju ponuku podal."

Návrh ST č. 1.

(zásadná pripomienka): pravidla v časti konceptu "bodov aktivity" sú nepresné a nekonzistentné.

Časti viet „a jeho účasť v aukcii končí“ a „V platnosti zostáva jeho posledná platná ponuka“ sú vo vzájomnom rozpore. Aukčné pravidlá musia jednoznačne stanoviť, že nepodanie ponuky vedie k ukončeniu účasti v Aukcii, okrem situácie ak účastník Aukcie je držiteľom najvyššej ponuky na akýkoľvek blok ešte z predchádzajúceho kola. Okrem toho, predmetné pravidlo v jeho aktuálnom znení môže naznačovať, že ponuka uskutočnená v niektorom z minulých kôl je stále platná aj ak už nie je najvyššia, čo nedáva zmysel. Zo znenia je tiež nejasné, či v prípade, že účastník Aukcie prenesie svoju ponuku

z jedného bloku na druhý, je jeho ponuka na pôvodný blok stále najvyššia ponuka z predchádzajúceho kola. Napríklad: Účastník, ktorý disponuje najvyššou ponukou na blok C1 na základe kola X sa rozhodne v kole X+1 preniesť ponuku na blok C2. Pre odstránenie všetkých týchto nejasností navrhujeme, aby **text v časti 2.2.4 Prílohy č.5 Výzvy na predloženie ponúk bol nahradený nasledujúcim textom a zároveň, aby iné odkazy na body za aktivitu v Aukčných pravidlách boli vypustené:**

Aktivita účastníka aukcie v každom aukčnom kole je limitovaná počtom bodov spôsobilosti, ktoré má účastník aukcie k dispozícii pre každé aukčné kolo. Spôsobilosť účastníka v prvom kole aukcie závisí od veľkosti peňažnej zábezpeky, ktorú predloží v kvalifikačnej fáze. Spôsobilosť účastníka sa nezvyšuje počas jednotlivých aukčných kôl. Počet bodov spôsobilosti v nasledujúcich kolách aukcie sa rovná aktivite účastníka Aukcie v poslednom uskutočnenom kole Aukcie. Aktivita účastníka aukcie v konkrétnom aukčnom kole sa vypočítava nasledovne:

- o + celkový počet bodov spôsobilosti za všetky aukčné bloky pre ktoré účastník v aukcii nie je držiteľom najvyššej ponuky na začiatku daného aukčného kola pre ktoré účastník aukcie predkladá ponuku v danom aukčnom kole
- o + celkový počet bodov spôsobilosti za všetky aukčné bloky pre ktoré je účastník aukcie účastníkom s najvyššou ponukou na začiatku predmetného aukčného kola
- o = celkový počet bodov spôsobilosti v danom aukčnom kole.

Návrh ST č. 2.

(zásadná pripomienka): priradovacia fáza, tak, ako je popísaná v návrhu pravidiel aukcie, sa líši od súčasných osvedčených postupov a najlepších praktík.

V podstate nejde o kolo, ktoré umožňuje skutočné podanie ponúk pre určenie konkrétnej pozície v rámci frekvenčného pásma 700 MHz, ale skôr o súbor pravidiel, ktoré pri určovaní konkrétnych pozícií berú do úvahy predchádzajúce činnosti účastníkov. Niektoré sa nám javia pre priradovanie ako skôr bezvýznamné, napríklad poradie, v ktorom účastníci boli schopní doručiť svoje ponuky v jednotlivých kolách hlavnej fázy. Takéto pravidlá považujeme za arbitrárne, svojvoľne a vodné skôr pre televíznu reláciu ako „Kto chce byť miliónárom“, než pre najdôležitejšiu regulačnú udalosť desaťročia.

Preto zastávame názor, že Úrad by mal uplatniť súčasné sektorom osvedčené postupy a zmeniť Aukčné pravidlá takým spôsobom, aby sa priradovacia fáza stala nezávislou fázou predkladania ponúk, v ktorej konkrétne pozície v pásme 700 MHz budú určené na základe ponúk predložených v priradovacej fáze, a nebudú závisle od predchádzajúcich aktivít v hlavnej fáze. Odkazujeme aj na naše pripomienky hore v ods. 6.3.

Návrh ST č. 3.

Privítali by sme viac informácií ohľadne následkov rozhodnutia Úradu *“b) ukončiť prebiehajúce aukčné kolo predčasne”* (Pravidlo 2.1.5 písm. b)) – predovšetkým, znamená to že ponuky predložené pred predčasným ukončením budú považované za predložené? A v druhom rade aký je rozdiel medzi písmenami b) a d) *“zrušiť prebiehajúce aukčné kolo”*?

**Návrh ST č. 4.**

Uvítame viac informácií o bezpečnostných a šifrovacích štandardoch, ktoré má aukčný softvér používať, najmä či Úrad plánuje externý bezpečnostný audit softvéru.

Návrh ST č. 5.

Navrhujeme úpravu pravidla „*Účastníci sú povinní bezodkladne oznámiť úradu akúkoľvek udalosť, ktorá by mohla narušiť priebeh aukcie*“ tak, aby účastníci boli povinní oznamovať len skutočnosti, ktoré sú im známe. Účastníci nemôžu byť bráni na zodpovednosť za neoznámenie niečoho, o čom sami nemajú vedomosť.

Návrh ST č. 6.

Navrhujeme zlepšiť formuláciu pravidla: „*Úrad si vyhradzuje právo skrátiť dĺžku kola počas priebehu aukcie, ak sa preukáže, že dĺžka trvania kola je dostatočne dlhá na podanie ponúk.*“ V prvom rade, aj keď je zjavné, že aktuálne trvanie kola je dostatočné na podanie ponúk, ešte to neznamená že kratšie trvanie je odôvodnené. Po druhé, odporúčame, aby bol stanovený pevný limit minimálneho trvania aukčného kola. Podľa nášho názoru, v žiadnom prípade by to nemalo byť menej ako 30 minút.

Návrh ST č. 7.

Navrhujeme vyjasniť pravidlo uvádzané v bode 2.2.3: „*Úrad poskytne na začiatku každého kola účastníkovi nasledujúce informácie: d) informáciu o tom, či je účastník držiteľom najvyššej ponuky z predchádzajúceho aukčného kola, e) v prípade že je držiteľom najvyššej ponuky informáciu o tom, že nemusí svoju ponuku navyšovať*“ tak, že bude úplne jasné, že táto informácia sa poskytuje pre každý z blokov zvlášť.

Návrh ST č. 8.

Navrhujeme aby, v súlade s najlepšimi legislatívnotechnickými pravidlami, Úrad použil to iste názvoslovie v pravidle 2.3, kde sa teraz používajú dva odlišne pojmy “spojitý” a “súvislý” vo vzťahu k tej istej situácie.

Návrh ST č. 9.

Navrhujeme aby, v súlade s najlepšimi legislatívnotechnickými pravidlami, Úrad použil to iste názvoslovie v pravidle 2.3 písm. e), kde Návrh používa názvoslovie odlišne od použitého v pravidle 2.2.5, ods.7. Avšak, ak náš návrh č.2? hore bude Úradom akceptovaný, tento návrh č.9 stáva obsolentným.

6.6 Osobitné komentáre k Prílohe č.5: Aukčné pravidlá pre pásmo 1800**Návrh ST č. 1**

(zásadná pripomienka): Pravidlá sú nejasné pokiaľ ide o poslednú ponuku

2.2.4 Pravidlá aktivity

„Každý účastník aukcie má právo v každom aukčnom kole podať ponuku na ktorýkoľvek aukčný blok, pokiaľ je takáto ponuka v súlade s aukčnými limitmi stanovenými podľa časti 3.1 výzvy a pokiaľ výška ním zloženej peňažnej zábezpeky je

v súlade s časťou 5.1.1 výzvy. Celkový počet bodov aktivity bude účastníkovi aukcie priradený na základe zloženej peňažnej zábezpeky.“

„V prípade, že účastník v danom kole podá ponuku na ľubovoľný počet aukčných blokov podľa pravidiel opísaných ďalej, rovná sa jeho aktivita hodnote jedna. Pokiaľ účastník ponuku nepodá na žiaden frekvenčný blok, a to ani v predĺžení kola, rovná sa jeho aktivita v danom kole nule a jeho účasť v aukcii končí. V platnosti zostáva jeho posledná platná ponuka. Podmienka podania ponuky neplatí pre účastníka aukcie, ktorý je držiteľom najvyššej ponuky pre niektorý z ponúkaných frekvenčných blokov. Držiteľ najvyššej ponuky nemusí podať novú ponuku na daný frekvenčný blok a v takomto prípade sa má za to, že na daný frekvenčný blok svoju ponuku podal.“ Časti viet „a jeho účasť v aukcii končí“ a „V platnosti zostáva jeho posledná platná ponuka“ sú vo vzájomnom rozpore. Aukčné pravidlá musia jednoznačne stanoviť, že nepodanie ponuky vedie k ukončeniu účasti v aukcii, okrem ak účastník aukcie je držiteľom najvyššej ponuky na akýkoľvek blok ešte z predchádzajúceho kola. Okrem toho, predmetné pravidlo v jeho aktuálnom znení môže naznačovať, že ponuka uskutočnená v niektorom z minulých kôl je stále platná aj ak už nie je najvyššia, čo nedáva zmysel. Zo znenia je tiež nejasné, či v prípade, že účastník aukcie prenesie svoju ponuku z jedného bloku na druhý, je jeho ponuka na pôvodný blok stále najvyššia ponuka z predchádzajúceho kola. Napríklad: Účastník, ktorý disponuje najvyššou ponukou na blok C1 na základe kola X sa rozhodne v kole X+1 preniesť ponuku na blok C2. Pre odstránenie všetkých týchto nejasností navrhujeme, aby **text v časti 2.2.4 Prílohy č.5 Výzvy na predloženie ponúk bol nahradený nasledujúcim textom a zároveň, aby iné odkazy na body za aktivitu v Aukčných pravidlách boli vypustené:**

Aktivita účastníka aukcie v každom aukčnom kole je limitovaná počtom bodov spôsobilosti, ktoré má účastník aukcie k dispozícii pre každé aukčné kolo. Spôsobilosť účastníka v prvom kole aukcie závisí od veľkosti peňažnej zábezpeky, ktorú predloží v kvalifikačnej fáze. Spôsobilosť účastníka sa nezvyšuje počas jednotlivých aukčných kôl. Počet bodov spôsobilosti v nasledujúcich kolách aukcie sa rovná aktivite účastníka Aukcie v poslednom uskutočnenom kole Aukcie. Aktivita účastníka aukcie v konkrétnom aukčnom kole sa vypočítava nasledovne:

- + celkový počet bodov spôsobilosti za všetky aukčné bloky pre ktoré účastník v aukcii nie je držiteľom najvyššej ponuky na začiatku daného aukčného kola pre ktoré účastník aukcie predkladá ponuku v danom aukčnom kole
- + celkový počet bodov spôsobilosti za všetky aukčné bloky pre ktoré je účastník aukcie účastníkom s najvyššou ponukou na začiatku predmetného aukčného kola
- = celkový počet bodov spôsobilosti v danom aukčnom kole.

Návrh ST č. 2

Privítali by sme viac informácií ohľadne následkov rozhodnutia Úradu *“b) ukončiť prebiehajúce aukčné kolo predčasne”* (Pravidlo 2.1.5 písm. b)) – predovšetkým, znamená to že ponuky predložené pred predčasným ukončením budú považované za predložené? a v druhom rade aký je rozdiel medzi písmenami b) a d) *“zrušiť prebiehajúce aukčné kolo”*?

Návrh ST č. 3

Privítali by sme viac informácií ohľadne bezpečnosti a štandardov kryptovania, ktoré sa majú použiť počas aukcie, predovšetkým či Úrad plánuje externý bezpečnostný audit aukčného systému

Návrh ST č. 4.

Navrhujeme úpravu pravidla „*Účastníci sú povinní bezodkladne oznámiť úradu akúkoľvek udalosť, ktorá by mohla narušiť priebeh aukcie*“ tak, aby účastníci boli povinný oznamovať len skutočnosti, ktoré sú im známe. Účastníci nemôžu byť bráni na zodpovednosť za neoznámenie niečoho, o čom sami nemajú vedomosť.

Návrh ST č. 5

Navrhujeme zlepšiť formuláciu pravidla: „*Úrad si vyhradzuje právo skrátiť dĺžku kola počas priebehu aukcie, ak sa preukáže, že dĺžka trvania kola je dostatočne dlhá na podanie ponúk.*“ V prvom rade, aj keď je zjavné, že aktuálne trvanie kola je dostatočné na podanie ponúk, ešte to neznamená že kratšie trvanie je odôvodnené. Po druhé, odporúčame, aby bol stanovený pevný limit minimálneho trvania aukčného kola. Podľa nášho názoru, v žiadnom prípade by to nemalo byť menej ako 30 minút.

Návrh ST č. 6

Navrhujeme vyjasniť pravidlo uvádzané v bode 2.2.3: „*Úrad poskytne na začiatku každého kola účastníkovi nasledujúce informácie: d) informáciu o tom, či je účastník držiteľom najvyššej ponuky z predchádzajúceho aukčného kola, e) v prípade že je držiteľom najvyššej ponuky informáciu o tom, že nemusí svoju ponuku navyšovať*“ tak, že bude úplne jasné, že táto informácia sa poskytuje pre každý z blokov zvlášť.

7. Reakcia na „iniciatívu verejnosti“ chcemsivyberat.sk

Ako poslednú tému našich pripomienok nám dovoľte krátko reagovať na internetovú stránku chcemsivyberat.sk, ktorá bola spustená niekoľko dní pred uzavretím tejto verejnej konzultácie a je s ňou obsahovo prepojená.

V prvom rade by sme chceli zdôrazniť skutočnosť, že túto internetovú stránku považujeme za pokračovanie aktivít jedného lokálneho poskytovateľa prístupu k internetu, ktorý sa už opakovane zúčastnil aj analýz relevantného trhu mobilnej terminácie a ktorého avantgardné a kontroverzné žiadosti a vyjadrenia boli vždy rozhodne Úradom zamietané.

Označenie samého seba za „občiansku iniciatívu“ je tak len šikovnou kamuflážou tejto ďalšej reinkarnácie predmetného poskytovateľa.

Rovnako by sme chceli oceniť okamžitú reakciu Úradu a podporiť jeho verejné publikované uvedenie manipulatívnych údajov publikovaných predmetnou internetovou stránkou na pravú mieru. Je všeobecne známou skutočnosťou, že Slovensko sa vyznačuje vysoko kompetitívnym mobilným trhom, s vynikajúcou úrovňou konkurencie založenej na infraštruktúre. Avšak, hoci Slovensko patrí medzi najmenšie európske krajiny so 4 mobilnými operátormi, virtuálni hráči sú na jeho trhu tiež prítomní a ich trhovú podiel, osobitne podiel najväčšieho z nich nie je ani zďaleka nepodstatný.

Na detailnejšie vysvetlenie podstatného rozdielu medzi mobilným operátorom (MNO) a MVNO citujeme z čerstvej analýzy českého sektorového regulátora⁴, ktorý uviedol doslova:

⁴ Opatření obecné povahy č. OOP/1/12.2019-11, str. 7, dostupné na: <https://www.ctu.cz/sites/default/files/obsah/predpisy-opatreni/38839/soubory/oop112201911finalnikvydanielverzespeceti.pdf>

„K tomuto pohledu však i nadále Úřad zastává stanovisko, že MVNO sice na trhu působí, ale jejich schopnost zvýšit úroveň hospodářské soutěže je fakticky zanedbatelná. Důvodem je především jejich velkoobchodní závislost na MNO...“

Takisto sa k tejto téme vyjadrila aj Európska komisia v nedávnej Tele2/T-Mobile koncentrácii (M.8792) pri schvaľovaní tejto koncentrácie (vedúcej k poklesu zo 4 na 3 sieťových operátorov), keď vyhodnotila, že virtuálni operátori (napriek ich vyššiemu počtu a pomerne výraznému spoločnému trhovému podielu)⁵ predstavujú len veľmi limitový súťažný tlak na sieťových operátorov a neprispievajú tak k rozvoju hospodárskej súťaže na trhu. Komisia dokonca uviedla, že aj keď môže mať T-Mobile Holandsko (po koncentrácii) schopnosť a záujem zhoršiť veľkoobchodné podmienky pre virtuálnych hráčov, nepredstavuje to žiaden súťažný problém na trhu (pripomíname že koncentrácia bola schválená bez podmienok):

Článok 780 Rozhodnutia Komisie:

„Vzhľadom na slabý súťažný tlak, ktorý Simpel a ďalší MVNOs vytvárajú na holandskom mobilnom trhu a vzhľadom na výsledky kvantitatívnej analýzy na sieťovej úrovni, Komisia vyvodzuje, že zhoršenie MVNO veľkoobchodných podmienok nepovedie k podstatnému narušeniu efektívnej súťaže na trhu.“

Na základe uvedeného nám dovoľte uzavrieť tieto pripomienky vyjadrením nádeje a presvedčenia, že Úrad využije nastávajúcu aukciu 5G na ďalšiu podporu konkurencie založenej na infraštruktúre, ako je viditeľné už z rozdielov medzi podmienkami uvedenými vo verejnej diskusii a vo verejnej konzultácii.



Slovak Telekom, a.s.
Mgr. Marek Chovanec
Manažér regulátorných záležitostí

⁵ Podľa článku 376 rozhodnutia Komisie T-Mobile/Tele2 (M.8792) sa kumulovaný trhoví podiel virtuálnych operátorov na holandskom mobilnom trhu pre rezidenčných zákazníkov (B2C) pohyboval na úrovni 20-30% (trhoví podiel meraný podľa počtu zákazníkov).