



Český telekomunikační úřad  
Sokolovská 219, Praha 9  
poštovní příhrádka 02  
225 02 Praha 025

dne / date 11. 12. 2016

věc / re Přípomínky společnosti T-Mobile Czech Republic a.s. k Výzvě k uplatnění připomínek k upravenému návrhu textu Vyhlášení výběrového řízení za účelem udělení práv k využívání rádiových kmitočtů pro zajištění sítí elektronických komunikací v kmitočtovém pásmu 3,7 GHz zveřejněné ve veřejné konzultaci dne 11. 11. 2016

## FORMULÁŘ PRO UPLATNĚNÍ PŘIPOMÍNEK, STANOVISEK A NÁZORŮ

### NÁZEV NÁVRHU OPATŘENÍ KE KONZULTACI:

Návrh textu Vyhlášení výběrového řízení za účelem udělení práv k využívání rádiových kmitočtů pro zajištění sítí elektronických komunikací v kmitočtovém pásmu 3,7 GHz

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DOTČENÉHO SUBJEKTU:

T-Mobile Czech Republic a.s.  
Tomíčkova 2144/1  
148 00 Praha 4

### IČ:

649 49 681

### Jméno a příjmení, funkce oprávněné osoby:

Ing. Eva Nemeshegyi  
Senior specialista regulace  
mobil: +420 603 423 126  
e-mail: [eva.nemeshegyi@t-mobile.cz](mailto:eva.nemeshegyi@t-mobile.cz)

### Kontaktní osoba:

Ing. Eva Nemeshegyi  
Senior specialista regulace  
mobil: +420 603 423 126  
e-mail: [eva.nemeshegyi@t-mobile.cz](mailto:eva.nemeshegyi@t-mobile.cz)

### DŮVĚRNOST POSKYTNUTÝCH INFORMACÍ:

Níže uvedené připomínky neobsahují obchodní tajemství nebo důvěrné informace.

## Úvod

Společnost T-Mobile Czech Republic a.s. (dále jen „T-Mobile“) vítá možnost uplatnit své připomínky a komentáře k návrhu textu Vyhlášení výběrového řízení za účelem udělení práv k využívání rádiových kmitočtů pro zajištění sítí elektronických komunikací v kmitočtovém pásmu 3,7 GHz (dále jen „Návrh Vyhlášení“) zveřejněnému dne 11. 11. 2016 na webových stránkách Českého telekomunikačního úřadu (dále také „ČTÚ“ nebo „Úřad“).

Připomínky jsou rozděleny do dvou částí. V první části T-Mobile předkládá připomínky obecného charakteru vyjadřující se k časování aukce a celkovému vývoji záměrů ohledně využívání kmitočtového spektra 3600-3800MHz na evropské i mezinárodní úrovni, ve druhé části T-Mobile předkládá konkrétní připomínky a návrhy k jednotlivým ustanovením návrhu Vyhlášení.

## 1. OBECNÉ PŘIPOMÍNKY K NÁVRHU

### NOVÁ PŘIPOMÍNKA

Aukce kmitočtů 3600MHz – 3800MHz je připravována Úřadem od roku 2015, podmínky aukce byly konzultovány v březnu 2015 a znovu v březnu 2016 a připomínky podané v rámci konzultace byly vypořádány.

V průběhu tohoto období však došlo k vývoji, který nebylo možno plně předjímat a který bude pravděpodobně znamenat podstatnou změnu ve využívání tohoto kmitočtového pásma oproti předpokladům, ze kterých vycházely předcházející veřejné konzultace. Jedná se především o pokračující proces standardizace technologie 5G a související vytváření podmínek pro jeho celoevropskou implementaci, jmenovitě neutralizace spektra (ECC Dec.(11)06), Strategic Roadmap Towards 5G For Europe (RSPG16-032), Akční plán Evropské komise 5GAP (COM(2016) 588), Manifest 5G (5G Manifesto for timely deployment of 5G in Europe). Máme za to, že opominutí nových informací a nastavení podmínek pro využití tohoto spektra podle předchozích konzultací by značně omezilo v budoucnu efektivní využití tohoto spektra v souladu s celosvětovými technologickými trendy.

Neskryváme, že standardizační a vývojový proces technologií a sítí 5G bude znamenat ještě cca 1-2 roky vývoje, než bude možné všechny specifikace považovat za neměnné. Například Akční plán 5GAP předpokládá, že globální standardy 5G budou k dispozici do konce roku 2019, první pre-commercial testy budou probíhat od roku 2018 dále. Je tedy oprávněná obava, že pokud dojde k přidělení kmitočtů 3600MHz-3800MHz v plánované Aukci za podmínek takových, jak jsou nyní zkonzultovány, je velmi pravděpodobné, že budoucí požadavky 5G nebudou s podmínkami přidělení kompatibilní (viz rozvojová kritéria), alokace bloků v aukci mezi jednotlivé hráče bude neefektivní z pohledu 5G (např. velikosti frekvenčních bloků jsou teprve předmětem studií a odborných diskuzí) a celé spektrum by mohlo být takto zablokováno pro budoucí využití pro 5G minimálně po celou dobu platnosti přidělení.

Zároveň se domníváme, že nejsou důvody ke spěšné alokaci kmitočtů 3600-3800MHz nejen vzhledem k uvedeným rizikům, ale také vzhledem k výsledkům předchozích aukcí v letech 2014 a 2016, kdy měl každý nový subjekt se zájmem o roli operátora mobilní sítě v ČR možnost ucházet se o získání kmitočtů, což se však nestalo. Zvláště bychom zdůraznili nabídku na přidělení spektra v pásmu 2600MHz TDD, o které v první jmenované aukci neprojevil zájem žádný subjekt, v aukci 2016 pouze dva subjekty ze tří existujících operátorů/účastníků aukce a v obou případech žádný nový subjekt. Z toho dovozujeme, že v současné době není v ČR reálná potřeba dalších přidělů kmitočtů pro mobilní sítě, a je naopak vhodné počkat s rozhodnutím o podmínkách budoucích přidělů až na dokončení standardizačních procesů v oblasti vývoje 5G sítí.

#### *Návrh společnosti T-Mobile:*

Vzhledem k výše uvedenému navrhuje Úřadu:

1. Odložit přípravu a realizaci Aukce kmitočtů v pásmu 3600MHz-3800MHz až na dobu, kdy budou zafixovány základní parametry sítí 5G, tedy cca na rok 2019 nebo později.
2. Na základě závěrů standardizačních procesů sítí 5G modifikovat a znovu konzultovat podmínky přidělů dotčených kmitočtů.

## 2. PŘIPOMÍNKY K JEDNOTLIVÝM ČÁSTEM/USTANOVENÍM NÁVRHU

### A. Kap. 6.1 Vyhlášení - Předmět výběrového řízení, rezervace spektra a spektrální limity

#### i. Rezervace spektra a maximální spektrální limit – NOVÁ PŘIPOMÍNKA

Společnost T-Mobile nesouhlasí s omezením soutěže v procesu přidělování spektra s použitím metody aukce. Domníváme se, že proces aukce má právě umožnit rozdělení kmitočtů mezi uchazeče spravedlivě a v závislosti na životaschopnosti jejich obchodních modelů, a nikoliv předem ovlivnit rozdělení kmitočtů administrativním opatřením zvyhodňující pouze některé subjekty. Za takové nepřípustné omezení soutěže v procesu aukce považujeme rezervaci spektra pro určité účastníky aukce i omezení maximálního spektrálního limitu, navíc odlišně pro jednotlivé účastníky aukce. Přitom toto omezení soutěže nelze odůvodnit faktem, že někteří účastníci aukce už jsou držiteli jiných kmitočtových přidělů, protože předmětné spektrum 3600-3800MHz, jak uvedeno výše, je prioritně určeno pro sítě 5G, a pro tento účel minimálně v prvních letech implementace sítí 5G nelze současné přiděly kmitočtů využít z důvodu dnes provozovaných služeb především 2G a 4G (LTE). Omezení soutěže v procesu této aukce by prakticky znamenalo znevýhodnění až znemožnění účastnit se zavádění sítí a služeb 5G pro některého z etablovaných provozovatelů mobilních sítí.

***Návrh společnosti T-Mobile:***

Navrhujeme neomezovat soutěž v procesu aukce jak rezervací části spektra, tak nastavením maximálního spektrálního limitu.

Poznámka k Návrhu Vyhlášení: Přestože stanovisko společnosti T-Mobile k návrhům na rezervaci spektra a na stanovení maximálních spektrálních limitů je odmítavé, dovolujeme si upozornit i na vadu současného návrhu Vyhlášení v předložené podobě. Návrh Vyhlášení nereflkuje situaci, kdy operátor, který není Stávajícím operátorem, bude mít zájem pouze o 40MHz předmětného spektra. V takové situaci dojde v prvním aukčním kole výběrového řízení k podání nabídky účastníkem, který není Stávajícím operátorem, bude tedy naplněna podmínka pro to, aby se Stávajícím operátorům nezvýšil jejich maximální spektrální limit ze 40MHz na 80MHz. Současně však hrozí reálné riziko, že část spektra zůstane v aukci neprodána. Tato připomínka byla podána společností T-Mobile v minulé konzultaci a byla Úřadem vypořádána tak, že nebude akceptována a v případě, že tato situace nastane, bude Úřad řešit alokaci neprodaného spektra novou aukcí. Tento přístup se nám jeví jako neefektivní vynaložení finančních, časových i lidských prostředků, kdy poměrně jednoduché technické řešení v systému aukce je nahrazeno opakováním celého procesu se všemi negativními důsledky z prodeje „zbytkového“ spektra.

**B. Kap. 7.4. Vyhlášení – Podmínky účelného využívání rádiových kmitočtů****i. Rozvojová kritéria – definice pokrytí – NOVÁ PŘIPOMÍNKA**

Společnost T-Mobile navrhuje zcela odstoupit od definice rozvojových kritérií v podobě, v jaké jsou předloženy v Návrhu Vyhlášení. Navržená rozvojová kritéria naznačují, že primární využití spektra Úřad spatřuje v datovém pokrytí malých a středně velkých obcí, pravděpodobně primárně službou přístupu k Internetu. V obecné kapitole „Obecné připomínky k Návrhu“ uvádíme, že minimálně na evropské úrovni existují už konkrétní rozhodnutí a plány na implementaci sítí 5G, které mimo samotný datový přenos přinášejí celou řadu dalších modelů využití, které mají zcela odlišný charakter, a že předmětné kmitočtové spektrum je určeno jako prioritní pro první implementace sítí 5G. Toto samozřejmě nevyklučuje použití stejného spektra i pro služby přístupu k Internetu v malých obcích dle původního záměru Úřadu, ale nastavení rozvojových kritérií specificky pro toto využití značně omezí, případně i zamezí využít toto spektrum pro síť 5G pro ostatní aplikace typu IoT, M2M, C-ITS. Proto považujeme za ideální řešení nestanovovat detailní kvantifikovaná rozvojová kritéria pro toto kmitočtové pásmo, ale navrhujeme stanovit obecný požadavek na využití tohoto spektra v rozsahu uvedeném v dokumentu „5G Manifesto“. Přitom implementace sítě 5G na území vybrané aglomerace může prakticky znamenat např. spuštění služby přístupu k Internetu, ale také spuštění služeb např. IoT, službu inteligentního řízení provozu, eHealth řešení, SmartCity řešení a podobné služby.

***Návrh společnosti T-Mobile:***

Definovat požadavek na využití kmitočtů z pásma 3,7GHz ve smyslu implementace sítě 5G do roku 2020 na území alespoň jedné aglomerace v rozsahu definovaném v dokumentu 5G Manifesto z 7.7.2016.

ii. Zahájení účelného využívání spektra – NOVÁ PŘIPOMÍNKA

Text zpřísňuje podmínky zahájení využívání spektra oproti předchozím návrhům Úřadu (i oproti dosud obvyklým požadavkům z předchozích aukcí) ve smyslu „využití nejméně 50% přiděleného spektra ve lhůtě do 2 let od právní moci“ a zároveň zkracuje lhůtu na 4 roky pro zahájení využívání spektra v celém rozsahu. Kromě toho, že tato úprava nebyla ve vypořádání předchozí konzultace nijak zdůvodněna, je tato změna i v příkrém rozporu s fakty uváděnými v sekci Obecné připomínky k Návrhu, které uvádíme výše, a to v tom smyslu, že prioritní využití spektra v pásmu 3,7GHz pro 5G technologie je v současné době teprve ve fázi standardizace a vytváření ekosystému a v požadovaných lhůtách nebude možné smysluplně využívat toto kmitočtové pásmo provozem sítí 5G. Z těchto faktů vychází i časování dílčích aktivit v Akčním plánu Evropské komise, nikoliv však nastavení těchto lhůt v Návrhu Vyhlášení.

***Návrh společnosti T-Mobile:***

Navrhujeme stanovit podmínky zahájení využití spektra ve lhůtách a rozsahu podle podmínek před poslední konzultací, tj. uložit zahájení využívání přidělených kmitočtů do 2 let od právní moci rozhodnutí bez vymezení minimálního rozsahu a dále uložit obvyklou lhůtu 5ti let pro plné využívání přidělu kmitočtů.

iii. Podmínka poskytování rychlosti přenosu dat – NOVÁ PŘIPOMÍNKA

Návrh Vyhlášení předpokládá, že prostřednictvím veřejné sítě elektronických komunikací vybudované frekvencemi získanými na základě tohoto výběrového řízení bude poskytována alespoň jedna služba elektronických komunikací s rychlostí alespoň 30Mbit/s. Vzhledem k prioritnímu určení předmětného spektra pro síť 5G, nejví se jako vhodné zúžit problematiku požadované kvality služeb 5G na jediný parametr a to tradiční rychlost stahování. Síť 5G mají, jak je i uvedeno v dokumentech popsanych výše, řadu dalších cílů pokud jde o technické parametry a typy služeb, jako např. IoT, službu inteligentního řízení provozu, eHealth řešení, SmartCity řešení a podobné služby (pro jejich výčet můžeme odkázat například na už citovaný dokument 5G Manifesto). A vzhledem k faktu, že vývoj technologie, standardizace a vývoj příslušných (často nových) obchodních modelů teprve probíhá, lze těžko předjímat, že v období prvních implementací sítí 5G bude první službou právě přístup k Internetu, vzhledem k současnému provozu dnešních 4G LTE sítí. Je možné, že první implementace se budou více zaměřovat na aplikace, kde přenosová rychlost zdaleka nehraje hlavní roli, což jsou právě aplikace typu IoT, služby inteligentního řízení provozu, eHealth řešení, SmartCity řešení. Proto považujeme za nevhodné, aby budoucí rozvoj služeb na sítích 5G byl už předem svazován požadavkem jediné konkrétní služby přenosu dat s minimální definovanou rychlostí.

***Návrh společnosti T-Mobile***

Navrhujeme nedefinovat mezi požadavky na účelné využívání kmitočtů přenosovou rychlost jako závazný parametr.

C. Kap. 7.6 - Změna, Pozbytí platnosti, přechod, převod a pronájem přidělu rádiových kmitočtů. – DOPLŇUJÍCÍ PŘIPOMÍNKA

Velmi kladně hodnotíme, že textace kapitoly 7.6 prošla na základě připomínek z předcházející veřejné konzultace celkovou revizí a s jedinou výjimkou je celý text dostatečně srozumitelný a přehledný.

Aby text kapitoly byl zcela vyčerpávající vzhledem k názvu a smyslu kapitoly, doporučujeme doplnit do první věty druhého odstavce: „Aby případným převodem přidělu rádiových kmitočtů nebyla narušena hospodářská soutěž či ohrožena účelnost využívání rádiových kmitočtů, bude umožněn převod přidělu za podmínek uvedených v § 23 Zákona a kumulativně za následujících podmínek:...“ slova „ ... nebo přechodem ...“. Tím budou plně popsány podmínky přechodu, převodu i pronájmu přidělu, což jistě bylo záměrem autora.

***Návrh společnosti T-Mobile:***

Celý text první věty druhého odstavce doplnit: „Aby případným převodem **nebo přechodem** přidělu rádiových kmitočtů nebyla narušena hospodářská soutěž či ohrožena účelnost využívání rádiových kmitočtů, bude umožněn převod přidělu za podmínek uvedených v § 23 Zákona a kumulativně za následujících podmínek:...“.

D. Kap. 7.7 – Doba platnosti přidělu radiových kmitočtů – NOVÁ PŘIPOMÍNKA

Navrhujeme stanovit dobu platnosti přidělu na minimálně 25 let. Důvodem je potřeba vytvoření předvídatelného a investičně atraktivního rámce, který doručí nejnovější služby a technologie koncovým zákazníkům. Tato myšlenka je rovněž tak podpořena v návrhu revize platného Regulačního rámce EU pro elektronické komunikace, konkrétně v čl. 49 tohoto.

***Návrh společnosti T-Mobile:***

Navrhujeme stanovit dobu platnosti přidělu radiových kmitočtů získaných v tomto výběrovém řízení s platností do 30. června 2042.

E. Příloha 3 Aukční řád, kap. 4.3.3 – Následující Aukční kola – NOVÁ PŘIPOMÍNKA

Text uvádí, že při podání nabídky podle podmínek definovaných v bodu A., lze podat nabídku ve výši současně Nejvyšší nabídky daného aukčního bloku navýšené o 5% minimální ceny bloku. Vzhledem ke zkušenostem z minulých aukcí považujeme za vhodné, aby jednotliví účastníci měli možnost (nikoliv povinnost) použít i vyšší hodnotu navýšení nabídky především v situaci, kdy je převis poptávky nad nabídkou vysoký a je zřejmé (i z vývoje předchozích kol), že dosažená cena může být i značně vyšší než aktuální cena bloku(-ů). To by v této situaci umožnilo účastníkům aukce jejich vlastním rozhodnutím dočasně urychlit průběh aukce. Zároveň by takové dvojí definování možné výše příhozů umožnilo, kdykoliv se vrátit k základní výši inkrementu příhozu, který je při hodnotě 5% vhodně nastaven pro dosažení optimální ceny pro účastníky aukce.

***Návrh společnosti T-Mobile:***



Navrhujeme rozšířit možnost navyšování hodnoty příhozu v následujících aukčních kolech o hodnotu 10% vůči minimální ceně bloku, tj. umožnit příhozy ve výši buď 5%, nebo 10% podle rozhodnutí účastníka aukce v jednotlivém kole.

Ing. Eva Nemeshegyi  
Senior specialista regulace  
T-Mobile Czech Republic a.s.