



LIFE IS FOR SHARING.

**T-MOBILE POLSKA S.A.**  
ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

Szanowny Pan  
Marcin Cichy  
Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej  
ul. Giełdowa 7/9  
01-211 Warszawa

DG-1400/BSR/149/2019

DATA 14 maja 2019

Dotyczy: Stanowisko T-Mobile Polska S.A. dotyczące rozdysponowania częstotliwości z zakresu 3.x GHz na potrzeby budowy sieci 5G - 'Wstępne założenia do przetargu 3,7 GHz' z dnia 19 kwietnia 2019 r.

W nawiązaniu do toczącej się dyskusji w sprawie rozdysponowania częstotliwości z zakresu 3.x GHz, w tym m.in. komunikatu opublikowanego przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej ('Prezes UKE') w dniu 19 kwietnia 2019 r. pt. 'Wstępne założenia do przetargu 3,7 GHz', T-Mobile Polska S.A. ('T-Mobile') przedstawia stanowisko w sprawie.

#### 1. Częstotliwości będące przedmiotem procedury selekcyjnej

T-Mobile popiera stanowisko Prezesa UKE aby pierwszą procedurą selekcyjną objąć wyłącznie zasoby częstotliwości z zakresu 3.x GHz (przy czym z punktu widzenia efektywności planowania i następnie rozwoju sieci, wysoce pożądane byłoby rozdysponowanie całego zasobu 3,4-3,8 GHz – więcej na ten temat poniżej).

T-Mobile uważa również, że o ile zostanie podjęta decyzja co do rozdysponowania zakresu 800 MHz (816-821 MHz i 857-862 MHz) w zbliżonym czasie, to wobec faktu dostępności tych zasobów można rozważyć zorganizowanie procedury selekcyjnej w podobnym terminie jak przetargu na zakres 3.x GHz, jednak dystrybucja zasobów częstotliwości z zakresu 800 MHz zdecydowanie powinna być przedmiotem odrębnego postępowania administracyjnego, w żaden sposób nie połączonego z postępowaniem na zasoby pasma 3.x GHz.

DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 2

Pozostałe zasoby częstotliwości na częstotliwości przeznaczone do budowy sieci 5G, w szczególności z zakresów 26 GHz i 700 MHz powinny zostać rozdysponowane w terminie późniejszym, w odrębnych procedurach selekcyjnych.

Z obserwacji rozwoju sytuacji dotyczącej pierwszych wdrożeń 5G na rynkach międzynarodowych oraz doświadczeń płynących z uczestnictwa T-Mobile w Grupie Deutsche Telekom wynika, że w pierwszym okresie rozwoju sieci 5G, spośród wszystkich pionierskich pasm 5G tzw. '5G primary bands' zdecydowanie najistotniejsze znaczenie należy przypisać częstotliwościom z zakresu 3,4-3,8 GHz. Zgodnie z deklaracjami i planami rozwojowymi zarówno dostawców infrastruktury telekomunikacyjnej jak i urządzeń abonenckich (terminale), zakres ten uzyskuje powszechne wsparcie producentów sprzętu i terminali dla pierwszych wdrożeń sieci 5G, co tym samym przesądza o konieczności budowy przez operatorów w pierwszym okresie zasięgu w oparciu o ten właśnie zakres.

Sytuacją pożądaną z punktu widzenia operatora byłoby, o co T-Mobile postulował już wcześniej, rozdysponowanie całego zasobu 400 MHz z zakresu tzw. 3.x (czyli pasma zarówno w ramach 3,4-3,6 GHz ('band 42') jak i pasma 3,6-3,8 GHz ('band 43')) możliwie jak najwcześniej oraz łącznie i w tym samym postępowaniu selekcyjnym.

Stanowiłoby to zarazem spełnienie postulatów operatorów ogólnokrajowych, którzy zgodnie z założeniami technologicznymi znajdującymi odzwierciedlenie w dokumentach standaryzacyjnych, jak również w Europejskim Kodeksie Łączności Elektronicznej (motyw 135 oraz artykuł 54) dla realizacji i spełnienia wysokich oczekiwań użytkowników dotyczących jakości sieci 5G powinni dysponować blokami o wystarczająco dużej szerokości, (docelowo przynajmniej 100 MHz<sup>1</sup>).

Obecnie T-Mobile prowadzi zarówno w Polsce jak i za granicą (spółki z grup DT) testy sieci 5G w oparciu o bloki częstotliwości o szerokości 100 MHz.

W związku z powyższym, możliwość objęcia całego zakresu 3,4-3,8 GHz jednym postępowaniem selekcyjnym umożliwiłoby operatorom znacznie bardziej efektywne zaplanowanie i realizację inwestycji w sieć 5G, pomimo oczywistego faktu, iż poszczególne zakresy częstotliwości będące przedmiotem tego postępowania zostałyby udostępnione do faktycznego wykorzystywania w różnych terminach.

Dostrzegając jednak nieco odmienną sytuację w Polsce dotyczącą kwestii zajętości i terminu zwolnienia obu podzakresów tj. 3,4-3,6 GHz oraz 3,6-3,8 GHz, w przypadku niemożliwości zorganizowania jednej procedury

---

<sup>1</sup> Niektórzy operatorzy w Europie już obecnie dysponują tej wielkości zasobami, np. warunki zakończonej ostatnio w Austrii aukcji częstotliwości dla sieci 5G umożliwiły operatorom pozyskanie bloków o szerokości przynajmniej 100 MHz na obszarze całego kraju (operator A1 – od 100 do 140 MHz, operator T-Mobile Austria – 110 MHz, operator H3A – 100 MHz).

DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 3

selekcyjnej na cały zakres 3,4-3,8 GHz, T-Mobile akceptuje zorganizowanie początkowo procedury selekcyjnej dla podzakres 3,6-3,8 GHz, przy czym Regulator powinien już na tym etapie udzielić operatorom zapewnienia o zarezerwowaniu kolejnego podzakresu tj. 3,4-3,6 GHz dla kolejnego postępowania przeznaczonego dla operatorów ogólnokrajowych 5G, którzy tym samym byłiby w stanie uzupełnić posiadane zasoby częstotliwości z zakresu 3.x GHz do pełnych 100 MHz. Istotnym w takim przypadku byłoby przedstawienie przez Regulatora ścieżki dojścia przez potencjalnego operatora do uzyskania finalnie zasobu o szerokości 100 MHz, w tym w szczególności uwarunkowań związanych z przyszłym obowiązkowym reshufflingiem (ścieżka migracji).

Przedstawiona w komunikacie Prezesa UKE w sposób ogólny alternatywna koncepcja rozdysponowania częstotliwości 4 x 80 MHz (z zakresu 3480-3800 MHz) znajduje poparcie T-Mobile, przy spełnieniu łącznie trzech dodatkowych warunków:

- wszystkie cztery rezerwacje częstotliwości z zakresu 3480-3800 MHz miałyby charakter ogólnopolski;
- zasoby częstotliwości z zakresu 3400-3480 MHz zostałyby rozdysponowane w najszybszym możliwym terminie, ale nie dalej niż 3 lata po dystrybucji zakresu 3480-3800 MHz – przy jednoczesnym założeniu umożliwienia posiadaczom czterech ogólnopolskich rezerwacji częstotliwości z zakresu 3480-3800 MHz uzupełnienie zasobów każdej z rezerwacji o kolejne 20 MHz do pełnych 100 MHz;
- przygotowanie oraz przeprowadzenie procesu rozdysponowania zasobów mające na celu udzielenie czterech ogólnopolskich rezerwacji częstotliwości (w pierwszej fazie - czterech rezerwacji po 80 MHz każda, oraz w drugiej fazie czterech rezerwacji po 20 MHz, w tym obowiązkowego reshufflingu dla zapewnienia czterech ciągłych bloków po 100 MHz) nie będzie istotnie opóźnione w porównaniu do obecnie diskutowanych założeń – tj. zakończenie pierwszej procedury selekcyjnej wraz z przydziałem pasma odbędzie się najpóźniej do III kwartału 2020 r.

## **2. Termin obowiązywania rezerwacji częstotliwości - Założenia oferta, część 1, pkt 1.1**

Zdaniem T-Mobile termin obowiązywania rezerwacji powinien być jak najdłuższy, tj. obecnie 15 lat, z jednoczesnym uwzględnieniem możliwości wydłużenia udzielonych rezerwacji na okres 20 lat, zgodnie z przyjętą dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiającą Europejski kodeks łączności elektronicznej.

DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 4

### 3. Forma procedury selekcyjnej

T-Mobile popiera przyjętą przez Prezesa UKE formę przetargu dla przeprowadzenia procesu selekcyjnego z zakresu 3.x Ghz.

Przetarg jest sprawdzoną od wielu lat formułą postępowania selekcyjnego, stwarzającą równocześnie możliwość elastycznego kształtowania jego warunków, wśród których istotną rolę mogą odgrywać czynniki inne aniżeli tylko wysokość oferowanej opłaty jednorazowej za udzielenie rezerwacji częstotliwości.

Przetarg umożliwiłby zatem dopasowanie procedury do celów zakładanych przez Prezesa UKE związanych z budową sieci 5G, i ukształtowanie warunków w taki sposób, aby w efekcie wyselekcjonować podmioty które poprzez posiadane wieloletnie doświadczenie z zakresu ogólnokrajowej działalności telekomunikacyjnej oraz posiadane zaplecze infrastrukturalne i środki inwestycyjne dawałyby gwarancję szybkiego wdrożenia sieci 5G przy jednoczesnym zapewnieniu efektywnego wykorzystania zasobów.

### 4. Przedmiot przetargu, podział i przydział bloków częstotliwości, zakres terytorialny

T-Mobile popiera przyjęte założenie, iż cały dostępny zakres częstotliwości 3.x GHz powinien zostać przeznaczony do wykorzystywania na obszarze całego kraju (rezerwacje ogólnopolskie, udzielane na zasadach wyłączności – tj. indywidualne rezerwacje dla poszczególnych podmiotów). Umożliwi to najbardziej efektywne wykorzystanie częstotliwości podmiotom ogólnokrajowym, w szczególności biorąc pod uwagę fakt, iż w początkowej fazie wdrożeń sieć 5G będzie wdrażana w modelu 'non-stand-alone', tj. przy bardzo znaczącym współwykorzystaniu istniejącej ogólnokrajowej infrastruktury 4G LTE poszczególnych operatorów.

Rezerwacje ogólnokrajowe, dzięki wykorzystaniu sieci 4G LTE (sieci RAN i 'core') umożliwią operatorom szybką realizację inwestycji w sieć 5G w dowolnie wybranym obszarze kraju, w którym funkcjonuje obecnie zasięg sieci.

O ile przedmiotem przetargu miałyby być zakres 3,6-3,8 GHz (200 MHz), to T-Mobile popiera podział uwzględniający cztery bloki (A, B, C i D) każdy o szerokości 50 MHz, z zastrzeżeniem, że operatorzy otrzymają zapewnienie, że w nieodległej przyszłości będzie istniała możliwość zarówno powiększenia zasobu do pełnych 100 MHz, jak i równoczesnym zagwarantowaniem, że przyszły zasób będzie stanowił ciągły blok częstotliwości (tj. konieczność poddania się obowiązkowemu reshufflingowi przez wszystkich dysponentów bloków o szerokości 50 MHz, które otrzymają w pierwszej procedurze selekcyjnej).

DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 5

W celu ułatwienia przeprowadzenia procedury selekcyjnej T-Mobile popiera również przyjęte rozwiązanie, iż bloki powinny mieć charakter tzw. 'bloków abstrakcyjnych'. Wyliminuje to ryzyko wykreowania ewentualnych zaburzeń procedury spowodowanych nierównomiernym rozłożeniem się popytu i podaży, np. w przypadku zainteresowania kilku podmiotów tym samym, indywidualnie opisanym konkretnym blokiem częstotliwości (i przy równoczesnym braku pojawienia się jakiegokolwiek popytu na inny konkretny blok częstotliwości).

#### **4.1 – Zasady ustalania wyników przetargu – założenia dokumentacji przetargowej, pkt 6.1-6.5**

Prezes UKE przyjął założenie, że przydział rezerwacji częstotliwości dla podmiotów wyłonionych w przetargu zostanie dokonany na podstawie listy wyników przetargu w sposób następujący: 1 miejsce na liście – przydział rezerwacji A, 2 miejsce – przydział rezerwacji C, 3 miejsce – przydział rezerwacji B., 4 miejsce - przydział rezerwacji D.

T-Mobile proponuje zmianę sposobu przydziału poszczególnych rezerwacji częstotliwości dla podmiotów wyłonionych w przetargu. Po ustaleniu listy wyników przetargu, należałoby umożliwić dokonanie wyboru konkretnej, opisanej rezerwacji częstotliwości (spośród wszystkich czterech dostępnych) dla podmiotu, który uzyskał najwięcej punktów na liście za blok abstrakcyjny. Odpowiednio powinien nastąpić przydział bloków dla drugiego i trzeciego z podmiotów tj. wybór bloków przez kolejne wyłonione podmioty, według kryterium ilości zdobytych punktów na liście wyników przetargu.

Wydaje się, że zaproponowany sposób przydziału poszczególnych konkretnych rezerwacji częstotliwości dla zwycięzców przetargu w najlepszy możliwy sposób odzwierciedla fakt uzyskania najwyższej pozycji na liście wyników – przyznając prawo swobodnego wyboru rezerwacji dla podmiotu, który uzyskał najwięcej punktów i odpowiednio, prawa do stopniowo mniejszego zakresu wyboru dla kolejnych podmiotów na liście wyników przetargu.

W związku z przedstawioną wyżej propozycją odpowiedniej modyfikacji powinien ulec rozdział 6 założeń do dokumentacji przetargowej 'Zasady ustalania wyników przetargu'.

#### **5. Termin składania ofert – założenia dokumentacji przetargowej, pkt 2.6.1**

T-Mobile postuluje aby z uwagi na określone w założeniach dokumentacji przetargowej i ofercie szczegółowe wymagania co do zawartości oferty, w szczególności konieczność przedstawienia szeregu informacji m.in. w części 4 oferty, które po stronie uczestników przetargu wymagają przeprowadzenia wielu czasochłonnych przygotowań i analiz, termin na złożenie ofert wynosił **90 dni** od dnia ogłoszenia przetargu.

DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 6

## 6. Warunki uczestnictwa w przetargu – założenia dokumentacji przetargowej, pkt 2.3

Zdaniem T-Mobile warunkami uczestnictwa w przetargu służącymi efektywnej budowie sieci 5G powinny być:

Pkt 2.3.7 – udokumentowanie, w sposób określony w pkt 3.3 założeń oferty, inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną lub rozwój własnej sieci radiowej poniesionych przez uczestnika przetargu na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, w latach 2016-2018, w kwocie nie niższej niż 500 mln zł.

Przyjęcie proponowanego poziomu kwotowego zapewni, iż podmioty uczestniczące w przetargu będą wyłaniane spośród grona doświadczonych i długoterminowych inwestorów na rynku telekomunikacyjnym w Polsce, którzy będą w stanie efektywnie wykorzystać powierzone im zasoby do budowy sieci 5G, która to sieć, jak należy się spodziewać, będzie wymagała realizowania kosztownych inwestycji na przestrzeni wielu lat.

W ramach inwestycji powinny w szczególności być uwzględnione nakłady poniesione na pozyskanie zasobów częstotliwości w ramach procedur selekcyjnych. W związku z powyższym, zapis znajdujący się w części 3 założeń oferty, w pkt 3.3 powinna przyjąć następujące brzmienie:

### 3.3. INFORMACJA O WYSOKOŚCI PONIESIONYCH INWESTYCJI

W miejscu tym uczestnik przetargu przedstawia informację o wysokości poniesionych przez uczestnika przetargu, w latach 2016-2018, inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną lub rozwój własnej sieci radiowej na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej poświadczone przez biegłego rewidenta, a w przypadku uczestnika przetargu prowadzącego działalność w państwie, w którego porządku prawnym nie przewidziano zawodu biegłego rewidenta - przez inną osobę uprawnioną do badania sprawozdań finansowych.

Uczestnik przetargu przedstawia, zgodnie z tabelą nr 1, informacje o wysokości poniesionych przez niego, w latach 2016-2018, inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną lub rozwój własnej sieci radiowej obejmującą urządzenia telekomunikacyjne, oprócz telekomunikacyjnych urządzeń końcowych, oraz w szczególności linie telekomunikacyjne, kanalizacje kablowe, słupy, wieże, maszty, kable, przewody oraz osprzęt wykorzystywane do zapewnienia telekomunikacji oraz zakup usług lub wartości niematerialnych związanych z budową lub rozwojem własnej sieci radiowej, w tym nakłady związane z pozyskaniem rezerwacji częstotliwości - opłaty telekomunikacyjne w rozumieniu art. 185 ust. 4 ustawy Prawo telekomunikacyjne, poświadczone przez biegłego rewidenta, a w przypadku uczestnika przetargu prowadzącego działalność w państwie, w którego porządku prawnym nie przewidziano zawodu biegłego rewidenta - przez inną osobę uprawnioną do badania sprawozdań finansowych.

DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 7

W przypadku, gdy informacja o wysokości poniesionych przez uczestnika przetargu, w latach 2016-2018, inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną lub rozwój własnej sieci radiowej nie jest poświadczana przez biegłego rewidenta wpisanego do rejestru biegłych rewidentów prowadzonego w Rzeczypospolitej Polskiej przez Krajową Radę Biegłych Rewidentów, w miejscu tym wraz z informacją należy przedstawić dokument potwierdzający posiadanie uprawnień do badania sprawozdań finansowych przez osobę poświadczającą informację.

Tabela 1.

Rok	Kwota netto
2016	
2017	
2018	
<b>RAZEM:</b>	

Dane dotyczące kwoty powinny być wyrażone w złotych, w wartościach zewidencjonowanych w księgach rachunkowych uczestnika przetargu, a w przypadku, gdy księgi rachunkowe sporządzane są w walucie innej niż złoty, to dane przedstawione w niniejszej informacji powinny zostać przeliczone według średnich kursów walut Narodowego Banku Polskiego na dzień wystawienia faktury.

Adekwatną zmianę należałoby wprowadzić w pkt 5.3 założeń dokumentacji przetargowej.

Zdaniem T-Mobile należałoby również rozważyć wprowadzenie dodatkowego warunku uczestnictwa w przetargu, w postaci obowiązku przedstawienia przez uczestników przetargu dokumentów potwierdzających dysponowanie ogólnokrajową siecią 4G LTE (sieć szkieletowa ('core') + oraz radiowa sieć dostępowa) na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej na przestrzeni lat 2016-2018 - co tym samym umożliwi szybkie wdrożenie sieci 5G w Polsce w modelu non-stand-alone – w oparciu o sieć 4G LTE będącą w dyspozycji uczestnika przetargu.

Odpowiedni punkt w tym zakresie mógłby stanowić część rozdziału 2.3 Dokumentacji przetargowej - Warunki uczestnictwa w przetargu.

## 7. Kryteria oceny ofert – założenia dokumentacji przetargowej, rozdział 5, ocena ofert

Zdaniem T-Mobile kryteria P1, P2 oraz P3 powinny zostać zdefiniowane w sposób następujący:

Pkt 5.1.1 – Ocena ofert za kryterium wysokości kwoty zadeklarowanej

$P1 = 400 \times C/C_{max}$



DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 8

Maksymalna liczba punktów, jakie można uzyskać za to kryterium wynosi 400.

Pkt 5.2.3 – Ocena ofert za kryterium zachowania warunków konkurencji

$$P2 = 100 \times (K/K_{\max}) + S1 + S2$$

Liczba punktów dotycząca kryterium K – bez zmian

S1 = 100 – gdy uczestnik przetargu, podmioty z grupy kapitałowej, do której przynależy uczestnik przetargu, jego udziałowcy/akcjonariusze, dysponuje na podstawie rezerwacji częstotliwości wydanej/yh na obszar całego kraju częstotliwościami z pasma 800 MHz lub 900 MHz

S1 = 0, jeśli nie dysponuje

S2 = 100 - gdy uczestnik przetargu, podmioty z grupy kapitałowej, do której przynależy uczestnik przetargu, jego udziałowcy/akcjonariusze, dysponuje na podstawie rezerwacji częstotliwości wydanej/yh na obszar całego kraju częstotliwościami z pasma 1800 MHz lub 2100 MHz lub 2600 MHz

S2 = 0, jeśli nie dysponuje

Maksymalna liczba punktów, jakie można uzyskać za to kryterium wynosi 300.

Pkt 5.3.3 – Ocena ofert za kryterium wiarygodności finansowej

Pkt 5.3.3. Ocena punktowa za kryterium wiarygodności finansowej uczestnika przetargu zostanie dokonana na podstawie przedstawienia, w części 3 pkt 3.3 oferty złożonej przez Uczestnika przetargu, informacji<sup>1</sup> o wysokości poniesionych przez uczestnika przetargu, w latach 2016 – 2018, inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną lub rozwój własnej sieci radiowej na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, poświadczonych przez biegłego rewidenta, a w przypadku Uczestnika przetargu prowadzącego działalność w państwie, w którego porządku prawnym nie przewidziano zawodu biegłego rewidenta - przez inną osobę uprawnioną do badania sprawozdań finansowych:

- a) podmiot, który przedstawi ww. informacje poświadczające zainwestowanie kwoty przewyższającej lub równej 5 000 000 000 zł (słownie: pięć miliardów złotych) netto: 300 pkt.;





DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 9

b) podmiot, który przedstawi ww. informacje poświadczające zainwestowanie kwoty przewyższającej lub równej 4 000 000 000 zł (słownie: cztery miliardy złotych) netto a mniejszej od 5 000 000 000 zł (słownie: pięć miliardów złotych) netto: 250 pkt.;

c) podmiot, który przedstawi ww. informacje poświadczające zainwestowanie kwoty przewyższającej lub równej 3 000 000 000 zł (słownie: trzy miliardy złotych) netto a mniejszej od 4 000 000 000 zł (słownie: cztery miliardy złotych) netto: 200 pkt.;

d) podmiot, który przedstawi ww. informacje poświadczające zainwestowanie kwoty przewyższającej lub równej 2 000 000 000 zł (słownie: dwa miliardy złotych) netto a mniejszej od 3 000 000 000 zł (słownie: trzy miliardy złotych) netto: 150 pkt.;

e) podmiot, który przedstawi ww. informacje poświadczające zainwestowanie kwoty przewyższającej lub równej 1 000 000 000 zł (słownie: jeden miliard złotych) netto a mniejszej od 2 000 000 000 zł (słownie: dwa miliardy złotych) netto: 100 pkt.;

f) podmiot, który przedstawi ww. informacje poświadczające zainwestowanie kwoty przewyższającej lub równej 500 000 000 zł (słownie: pięćset milionów złotych) netto a mniejszej od 1 000 000 000 zł (słownie: jeden miliard złotych) netto: 50 pkt.;

g) podmiot inny niż określony w lit. a, b, c, d, e i f: 0 pkt.

Maksymalna liczba punktów, jakie można uzyskać za to kryterium wynosi 300.

*1) Dane dotyczące kwoty powinny być wyrażone w złotych, w wartościach zaewidencjonowanych w księgach rachunkowych Uczestnika przetargu, a w przypadku, gdy księgi rachunkowe sporządzane są w walucie innej niż złoty, to dane przedstawione w niniejszej informacji powinny zostać przeliczone według średnich kursów walut NBP na dzień wystawienia faktury.*

W opinii T-Mobile zaproponowany system oceny ofert i przydzielenia ilości punktów za poszczególne kryteria pozwoli na wybór rzetelnych i wiarygodnych podmiotów gwarantujących szybkie wdrożenie w Polsce sieci 5G i udostępnienie usług klientom.

## **8. Cena wywoławcza, wadium**

Zdaniem T-Mobile cena wywoławcza w planowanym przetargu powinna być odpowiednio niska z uwagi na fakt konieczności poniesienia bardzo wysokich nakładów inwestycyjnych przez przyszłych dysponentów widma na budowę sieci 5G.



DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 10

5G jest nową technologią, stąd koszty jej wdrożenia pozostają wciąż bardzo wysokie. Co więcej, częstotliwości z zakresu 3.x charakteryzują się krótszym zakresem propagacji aniżeli częstotliwości, którymi obecnie dysponują operatorzy wykorzystujący sieci w technologach 2G, 3G i 4G (tj. od 800 MHz do 2,6 GHz). Z faktu krótszych zasięgów wynika konieczność budowy bardzo dużej ilości stacji bazowych dla zapewnienia odpowiednio dużego zasięgu – co ma bezpośredni wpływ na wysokość kosztów budowy sieci.

W opinii T-Mobile, wysokość wadium (założenia dokumentacji przetargowej, pkt 2.7) dla każdej z czterech rezerwacji częstotliwości powinno wynosić 5000% rocznych opłat za prawo do dysponowania częstotliwością.

#### **9. Warunki techniczne - synchronizacja sieci 5G poszczególnych operatorów**

T-Mobile stoi na stanowisku, że dla optymalnego i efektywnego wykorzystania zasobów częstotliwości wszystkie sieci 5G TDD funkcjonujące w zakresie 3,4-3,8 GHz powinny mieć ze sobą zsynchronizowaną transmisję (czas, częstotliwość, faza) oraz strukturę ramek. T-Mobile akceptuje warunki techniczne wykorzystywania zakresu 3600-3800 MHz przedstawione przez Prezesa UKE w założeniach załącznika pt. 'Warunki wykorzystywania częstotliwości dla zakresu 3600-3800 MHz':

- pkt. 4. Synchronizacja sieci TDD

- Przejściowa struktura ramki powinna obowiązywać do 31.12.2022.
- Docelowa struktura ramki powinna obowiązywać od 1.01.2023.

T-Mobile popiera opcję nr 1.

T-Mobile zwraca uwagę, że kwestia synchronizacji sieci dotyczy również obecnych użytkowników pasma 3,4-3,6 GHz (w szczególności w skrajnym górnym zakresie 3,6 GHz, którzy w swoich systemach wykorzystują urządzenia działające w różnorodnych standardach (np. WiMax, LTE, rozwiązania własne dostawcy sprzętu).

W związku z powyższym T-Mobile oczekuje działań i inicjatywy Prezesa UKE w rozmowach z obecnymi użytkownikami pasma 3,4-3,6 GHz, w szczególności w zakresie ich identyfikacji oraz doprowadzenia do wzajemnego zsynchronizowania sieci funkcjonujących w ramach zakresu 3,4-3,6 GHz oraz 3,6-3,8 GHz (w szczególności na granicy pasm 3,6 GHz).

W ramach pkt 4.3 'Maska BEM dla „innej struktury ramki”, T-Mobile proponuje uzupełnienie punktu 2 o zapis, jak niżej.



DATA 14 maja 2019  
ADRESAT Prezes UKE  
STRONA 11

2. podmiot dysponujący częstotliwościami na podstawie niniejszej rezerwacji nie może powodować szkodliwych zakłóceń w pracy sieci dla innych podmiotów stosujących „Przejściową strukturę ramki” lub „Docelową strukturę ramki”. Można to osiągnąć poprzez zastosowanie odstępów ochronnych utworzonych w ramach zasobów częstotliwości pozostających w dyspozycji tego podmiotu i/lub poprzez zmniejszenie mocy wewnątrz bloków częstotliwości pozostających w dyspozycji tego podmiotu, które sąsiadują z blokami pozostającymi w dyspozycji innych podmiotów, którzy stosują „Przejściową strukturę ramki” lub „Docelową strukturę ramki”. Obowiązek wydzielenia odstępu ochronnego i/lub zmniejszenia mocy wewnątrz bloku częstotliwości spoczywa wyłącznie na podmiocie, który we własnej sieci zamierza zastosować inną strukturę ramki niż zdefiniowane jako: „Przejściowa struktura ramki” lub „Docelowa struktura ramki”.

Dodatkowo, T-Mobile wnosi aby Prezes UKE przeanalizował możliwość wsparcia operatorów w procesie transgranicznej synchronizacji sieci szczególnie z Rosji, Białorusi i Ukrainy. W przypadku braku zawarcia takiego porozumienia/porozumień z operatorami zagranicznymi, koniecznym może być ustanowienie na obszarze Polski obszaru ograniczonego użycia w pasie o szerokości ok. 50 km wzdłuż granicy.

W opinii T-Mobile należy zintensyfikować działania służące uzyskaniu przez Prezesa UKE satysfakcjonujących warunków dla operatorów krajowych w zakresie koordynacji międzynarodowej pasma 3.x GHz dla służby ruchomej. Brak umów międzynarodowych dotyczących zakresu 3.x GHz w istotny sposób ograniczy operatorom możliwość szybkiej budowy sieci 5G w obszarach nadgranicznych.

Za T-Mobile,



**CEZARY ALBRECHT**  
Dyrektor Departamentu Prawnego  
Spraw Regulacyjnych