

URZĄD KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ

Dokument konsultacyjny

**Wzajemne relacje stawek stosowanych w rozliczeniach
międzyoperatorskich na krajowym rynku telefonii ruchomej
dla różnych modeli współpracy z operatorem infrastrukturalnym**

Warszawa, 9 lutego 2007 r.

Spis treści.

Słownik pojęć	2
Cel dokumentu	3
Modele współpracy MVNO-MNO	4
1. <i>MVNO – dostawca usług (SP)</i>	5
2. <i>MVNO – zaawansowany dostawca usług (ESP)</i>	6
3. <i>Model pełnego MVNO (Full MVNO)</i>	8
4. <i>Operator w roamingu krajowym (NR)</i>	9
Stawki i ich wzajemne relacje	10

Słownik pojęć

- BSC** – (ang. *Base Station Controller*); sterownik stacji bazowych.
- BSS** – (ang. *Base Station System*); system stacji bazowej.
- BTS** – (ang. *Base Transceiver Station*); stacja bazowa.
- ESP** – (ang. *Enhanced Service Provider*); zaawansowany dostawca usług.
- MNO** – (ang. *Mobile Network Operator*); operator sieci ruchomej (operator infrastrukturalny).
- MVCT** – (ang. *Mobile Voice Call Termination*); usługa zakańczania połączeń głosowych w publicznej ruchomej sieci telefonicznej.
- MVNO** – (ang. *Mobile Virtual Network Operator*); wirtualny operator ruchomej sieci telekomunikacyjnej.
- MTR** – (ang. *Mobile Termination Rate*); stawka za zakańczanie połączeń głosowych w publicznej ruchomej sieci telefonicznej.
- NDC** – (ang. *National Destination Code*); kod krajowej sieci docelowej.
- NR** – (ang. *National Roamer*); operator korzystający z usługi roamingu krajowego w sieci innego MNO
- Prezes UKE** – Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej.
- SIM** – (ang. *Subscriber Identity Module*); moduł identyfikacyjny abonenta.
- SP** – (ang. *Service Provider*); dostawca usług.
- Ustawa Prawo telekomunikacyjne** – ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz. 1800 z późn. zm.).

Cel dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest konsultacja ze środowiskiem telekomunikacyjnym, wszystkimi zainteresowanymi podmiotami rynkowymi oraz abonentami i użytkownikami usług telefonii ruchomej, wzajemnych relacji stawek stosowanych w rozliczeniach międzyoperatorskich, w zależności od modelu współpracy przedsiębiorcy telekomunikacyjnego z MNO, w odniesieniu do obecnie obowiązujących stawek za zakańczanie połączeń głosowych w publicznych ruchomych sieciach telefonicznych (MTRs).

W związku z powyższym, **Prezes UKE zwraca się z uprzejmą prośbą o przedstawienie opinii** środowiska telekomunikacyjnego i wszystkich zainteresowanych uczestników rynku telekomunikacyjnego w terminie **do dnia 20 lutego 2007 r.** i przesłanie wersji papierowej na adres:

Pan Michał Reutt

Dyrektor Departamentu Rynku Hurtowego Komunikacji Elektronicznej
Urząd Komunikacji Elektronicznej
ul. Kasprzaka 18/20
01-211 Warszawa

oraz wersji elektronicznej na adres e-mail: e.klimera-chmielewska@uke.gov.pl oraz d.roslon@uke.gov.pl. Przedstawione opinie zostaną opublikowane na stronie internetowej Urzędu: <http://www.uke.gov.pl/> po zakończeniu konsultacji.

Jednocześnie Prezes UKE zwraca się z uprzejmą prośbą o wyrażenie zgody na publikację prezentowanych przez Państwa opinii lub wskazanie fragmentów stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. W tym drugim przypadku Prezes UKE prosi o przesłanie stanowiska także w wersji jawnej, celem jego publikacji.

Modele współpracy MVNO-MNO

Forma współpracy pomiędzy MNO a przedsiębiorcą telekomunikacyjnym świadczącym usługi dla własnych abonentów i użytkowników, determinowana jest bezpośrednio przez posiadanie własnej infrastruktury telekomunikacyjnej przez tego drugiego oraz przyjętego modelu świadczenia usług. W zależności od zaangażowania własnej infrastruktury po stronie przedsiębiorcy korzystającego z usługi dostępu do sieci MNO, można wyróżnić cztery podstawowe rodzaje działalności:

- dostawca usług (SP),
- zaawansowany dostawca usług (ESP),
- pełny MVNO (Full MVNO),
- operator pozostający z MNO w roamingu krajowym (NR).

Krótką charakterystykę pierwszych trzech wskazanych modeli współpracy MVNO z MNO prezentuje poniższa tabela, natomiast operator roamingowy (NR) zostanie omówiony w dalszej części dokumentu.

Tabela 1. Porównanie głównych modeli współpracy MVNOs z MNO

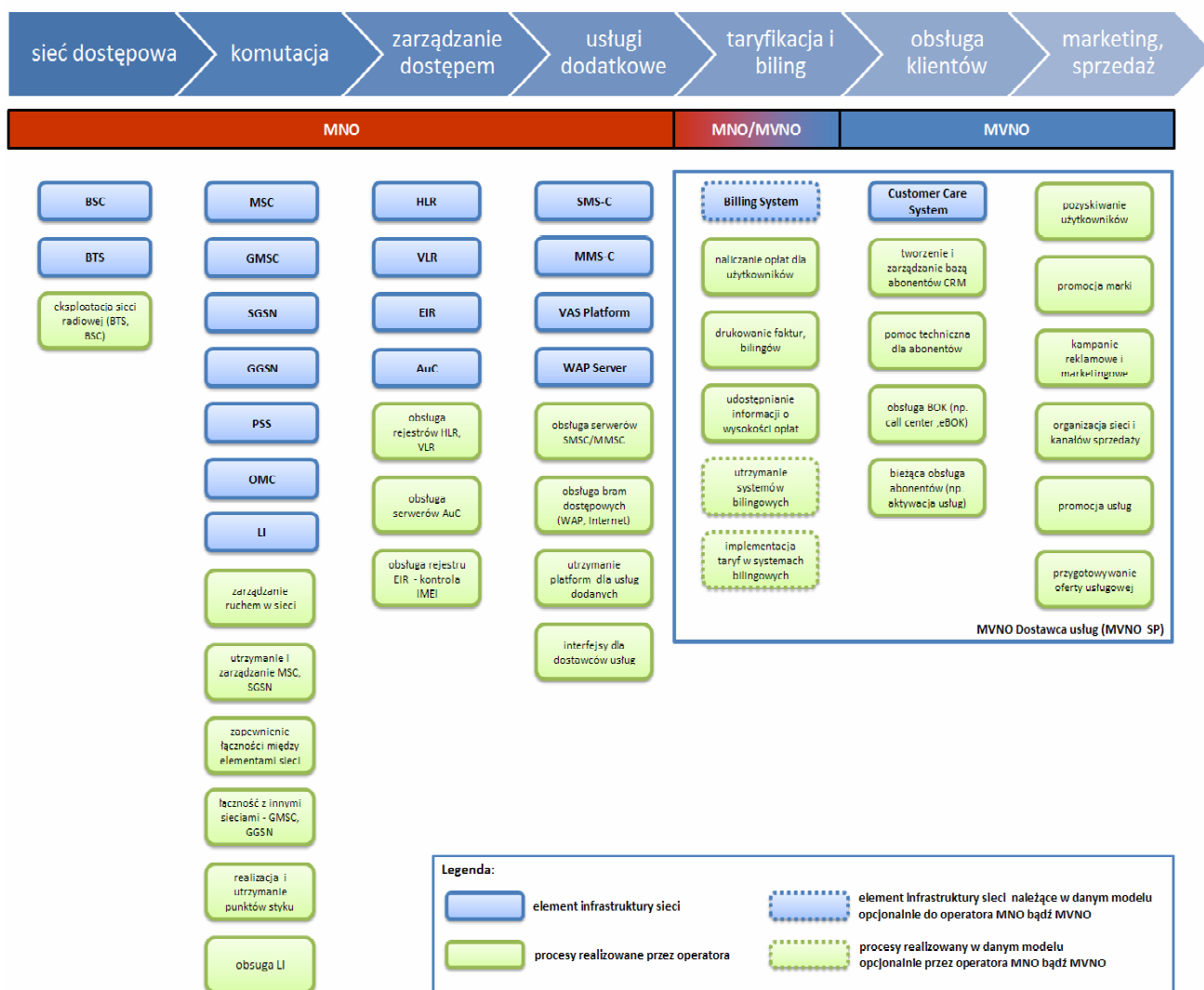
	SP	ESP	Full MVNO
Sieć dostępowa	<ul style="list-style-type: none"> • brak przyznaných zakresów częstotliwości • brak sieci dostępowej 		
Karty SIM, kod sieci NDC	<ul style="list-style-type: none"> • brak własnych kart SIM • brak własnego kodu NDC 	<ul style="list-style-type: none"> • własne karty SIM • własny kod NDC 	
Punkty styku sieci	PSS operatora MNO		własne PSS
Obowiązki na rzecz obronności	możliwość realizacji za pośrednictwem MNO		możliwość samodzielnej realizacji
Infrastruktura sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wykorzystania własnego systemu bilingowego • własne systemy <i>customer care</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • własny system bilingowy • własne systemy <i>customer care</i> • własna platforma usług dodanych • ograniczona kontrola HLR i AuC 	<ul style="list-style-type: none"> • własny system bilingowy • własne systemy <i>customer care</i> • własna platforma usług dodanych • pełna kontrola nad HLR i AuC • własna sieć komutacyjna – MSC/GMSC, SGSN/GGSN

Źródło: Opracowanie własne UKE.

1. MVNO – dostawca usług (SP)

Dostawcą usług jest przedsiębiorca telekomunikacyjny, który nie posiada własnej infrastruktury sieciowej, a z powodu braku własnego zakresu numeracyjnego nie posiada także własnych kart SIM. Taki model współpracy z MNO dopuszcza możliwość posiadania przez SP własnego systemu bilingowego, co wiąże się z jego utrzymaniem i implementacją własnych taryf detalicznych. Jego działalność sprowadza się do dostarczania usług telekomunikacyjnych pod własną marką, realizacją procesów związanych z marketingiem, sprzedażą i obsługą własnych użytkowników końcowych.

Rys. 1. Zakres działalności dostawcy usług (SP) w oparciu o sieć MNO

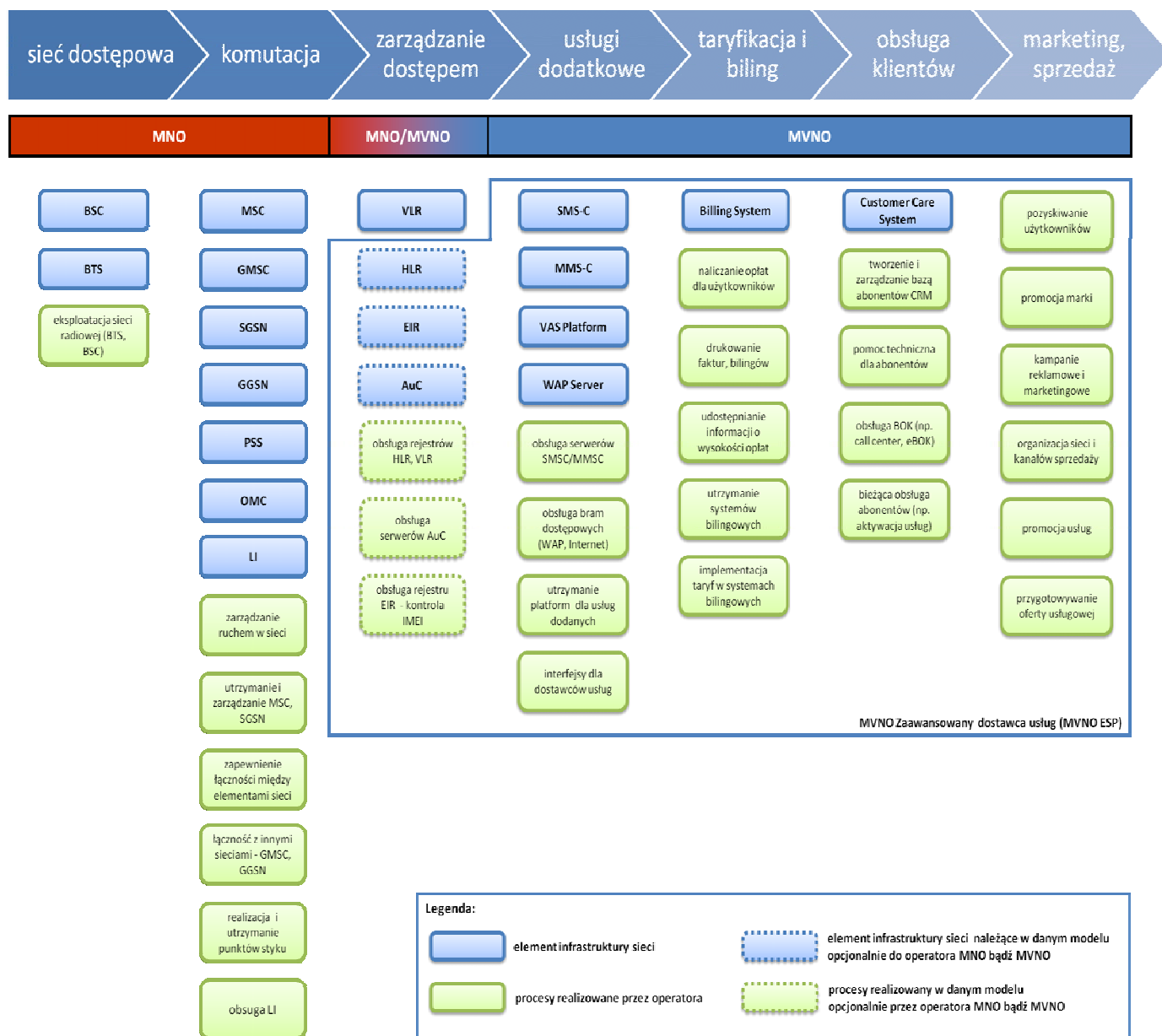


Źródło: Opracowanie własne UKE.

2. MVNO – zaawansowany dostawca usług (ESP)

Model współpracy ESP jest rozszerzeniem modelu SP. W tym przypadku operator wirtualny posiada własną infrastrukturę umożliwiającą mu taryfikację i biling użytkowników końcowych, świadczenie usług dodatkowych oraz zarządzanie dostępem do usług. Ponadto ESP posiada własny zakres numeracyjny (indywidualny kod sieci – NDC); operator ten dysponuje własnymi kartami SIM.

Rys. 2. Zakres działalności zaawansowanego dostawcy usług (ESP) w oparciu o sieć MNO

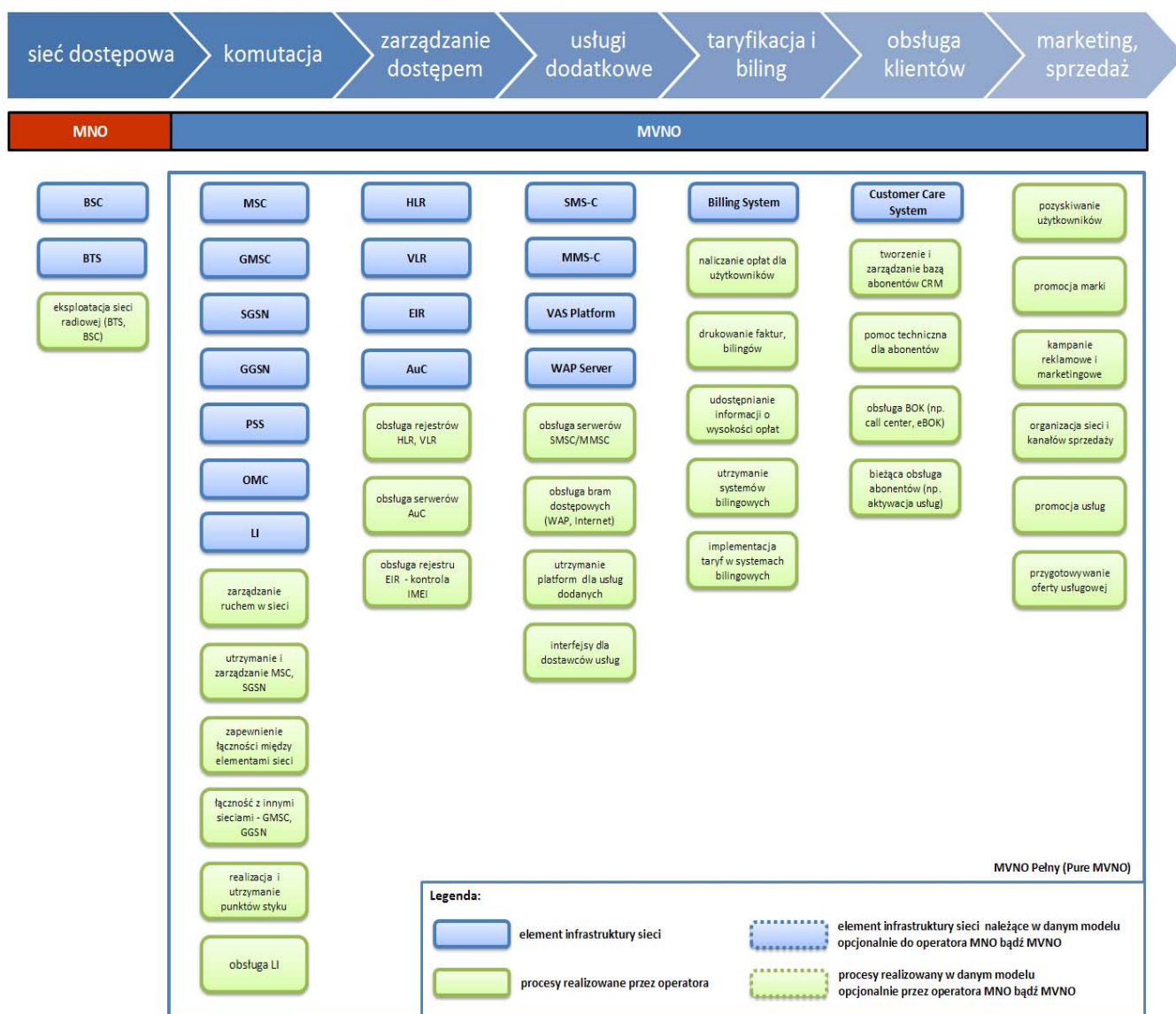


Źródło: Opracowanie własne UKE.

3. Model pełnego MVNO (Full MVNO)

Model pełnego MVNO jest najbardziej zaawansowaną formą operatora wirtualnego. Operator ten posiada całą infrastrukturę telekomunikacyjną za wyjątkiem podsystemu radiowego BSS (brak BTS, BSC i transmisji) w sieci dostępowej. Dzięki temu może on realizować wszystkie funkcje wymienione w poprzednio wskazanych modelach współpracy, jak również ma możliwość realizowania funkcji komutacyjnych w telefonii ruchomej. Może również samodzielnie realizować obowiązki na rzecz obronności państwa.

Rys. 3. Zakres działalności pełnego MVNO w oparciu o sieć dostępową MNO



Źródło: Opracowanie własne UKE.

4. Operator w roamingu krajowym (NR)

Operator korzystający z usługi roamingu krajowego jest w pełni samodzielnym MNO, z tą jedynie różnicą, iż zasięg jego infrastruktury telekomunikacyjnej nie pokrywa obszaru całego kraju, jedynie niektóre obszary, w których NR rozbudowuje własną dostępową infrastrukturę sieciową (tzw. wyspowa sieć dostępową).

Wobec powyższego, w celu świadczenia usług w skali krajowej, NR musi skorzystać z sieci innego MNO, posiadającego ruchomą sieć telekomunikacyjną o zasięgu krajowym, podpisując z nim stosowną umowę o roamingu krajowym.

Stawki i ich wzajemne relacje

Podstawową stawką w rozliczeniach międzyoperatorskich w telefonii komórkowej jest tzw. MTR, czyli stawka za zakańczanie połączeń w publicznych ruchomych sieciach telefonicznych. Opłaty, którą na rzecz MNO wnoszą operatorzy SP, ESP, Full MVNO są stawkami hostingowymi, czyli opłatami za świadczenie usług MNO dla abonentów MVNO (bez względu na przyjęty model współpracy). Tego samego rodzaju opłatami są tzw. stawki roamingowe, czyli opłaty za świadczenie usług przez MNO na rzecz abonentów operatora roamingowego.

Wobec powyższego Prezes UKE, mając na uwadze wspieranie konkurencji w zakresie dostarczania sieci telekomunikacyjnych (art. 189 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo telekomunikacyjne), w szczególności efektywne inwestowanie w dziedzinie infrastruktury (art. 189 ust. 2 pkt 1 lit. c w/w ustawy), chciałby poznać opinię środowiska i wszystkich zainteresowanych uczestników rynku telekomunikacyjnego na temat relacji pomiędzy stawkami za zakańczanie połączeń głosowych w publicznych ruchomych sieciach telefonicznych, biorąc pod uwagę istniejące na rynku polskim modele współpracy. Prezes UKE uznaje, że stawki MTR nie mogą być ustalane w oderwaniu od wysokości stawek za pokrewne usługi (stawki hostingowe i roamingowe).

Wychodząc naprzeciw zidentyfikowanym, potencjalnym problem regulacyjnym, a także w celu zapewnienia transparentności interpretacyjnej, Prezes UKE zwraca się z prośbą do środowiska telekomunikacyjnego i wszystkich zainteresowanych uczestników rynku telekomunikacyjnego o wypełnienie poniższej tabeli, odzwierciedlającej relacje stawek hostingowych i roamingowych względem obecnie obowiązującej stawki MTR oraz merytoryczne uzasadnienie Państwa propozycji. Wypełniając tabelę należy wskazać wartości procentowe w odniesieniu do stawki MTR (lub przedziały wartości procentowych).

Tabela 2. Relacje stawek rozliczeniowych w zależności od modelu współpracy międzyoperatorskiej

	MTR	SP	ESP	Full MVNO	NR
Wartość [%]	100%	%	%	%	%

Źródło: Opracowanie własne UKE.