



Rzeczpospolita Polska

Urząd Komunikacji Elektronicznej

Od RSS do POPC

Dostęp do sieci telekomunikacyjnych
wybudowanych ze środków publicznych

Piotr Gawryluk

Wydział Projektów Szerokopasmowych

Dep. Hurtowego Rynku Telekomunikacyjnego

p.gawryluk@uke.gov.pl; tel. 225 349 401

Białowieża, 26 listopada 2015 r.



PODSTAWA ZAANGAŻOWANIA UKE

Megaustawa

Art. 27, ust. 1:

*„(...) Podmiot, który wykorzystał środki publiczne (...) do budowy, przebudowy lub remontu infrastruktury telekomunikacyjnej (...) oraz jego podmioty zależne, **są obowiązani zagwarantować współkorzystanie oraz dostęp** telekomunikacyjny do takiej infrastruktury oraz sieci przedsiębiorcom telekomunikacyjnym, **jeżeli taki obowiązek wynika z przepisów o pomocy publicznej, decyzji, umów lub innych aktów, na podstawie których nastąpiło finansowanie ze środków publicznych tej budowy, przebudowy lub remontu lub nabycia praw, na zasadach tam określonych.**”*



PODSTAWA ZAANGAŻOWANIA UKE

Decyzja notyfikacyjna SSPW

Rozdział IV (Opis środka); pkt. 54:

*„(...) w okresie ważności umowy **opłaty nałożone przez operatora infrastruktury** będą **zatwierdzone**, a następnie monitorowane i weryfikowane **przez UKE**, który będzie mógł rozstrzygać ewentualne spory między województwem a operatorem infrastruktury dotyczące poziomu opłat i ewentualnie określać warunki dostępu do sieci SSPW.”*



PODSTAWA ZAANGAŻOWANIA UKE

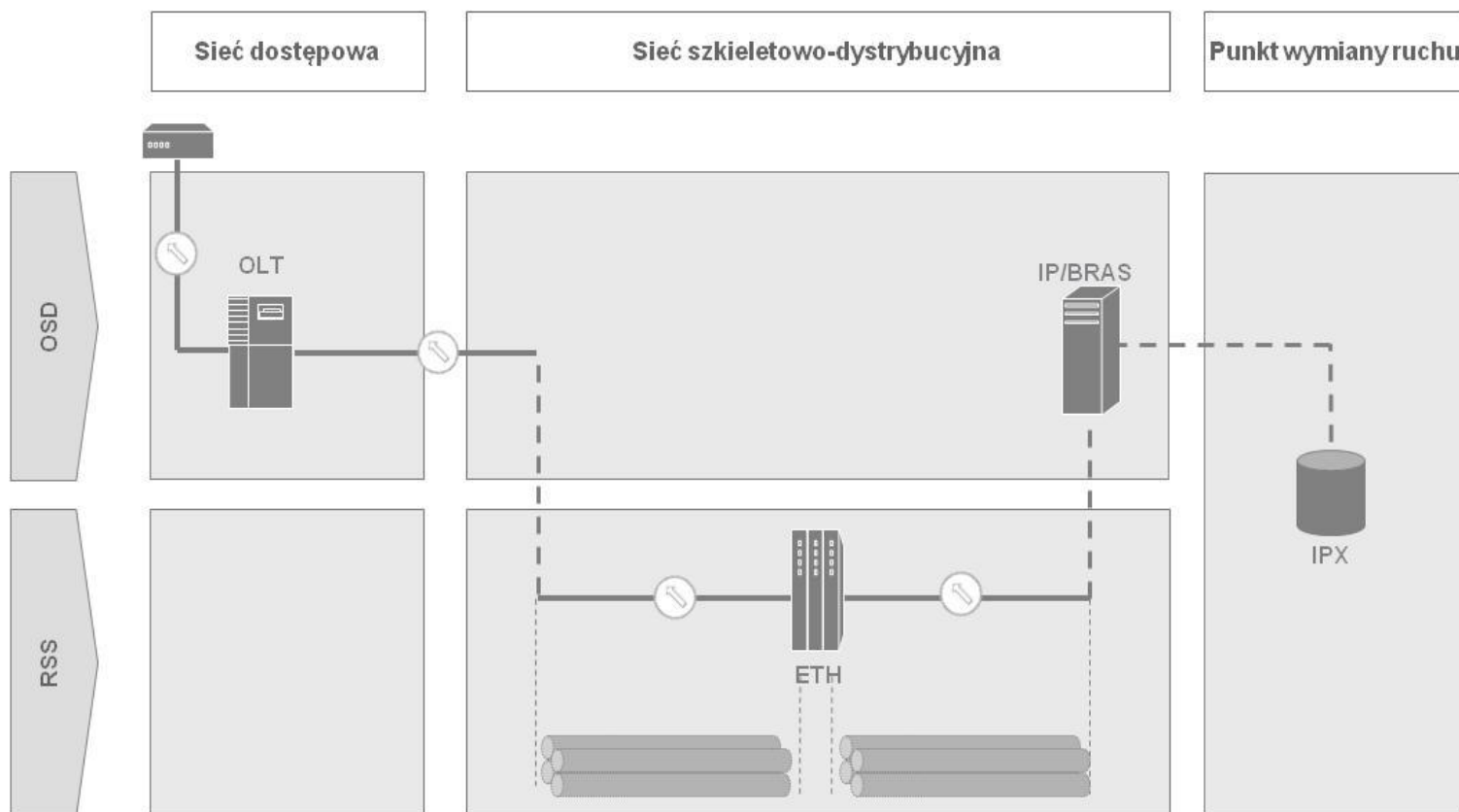
Zasady ogólne i cele RSS

- Umożliwienie OSD budowę sieci dostępowych opartych na dostępie do RSS, w szczególności na terenach białych plam, które do tej pory były wykluczone z możliwości korzystania z nowoczesnych sieci szerokopasmowych ze względu na szczególnie niekorzystne warunki kosztowo-popytowe;
- Zagwarantowanie niedyskryminacji operatorów korzystających z RSS i umożliwiać otwartość sieci RSS;
- Umożliwienie OI działalność w sposób trwały i rentowny, przy założeniu, że nie będą uzyskiwać nadmiernej pomocy publicznej (poprzez zastosowanie mechanizmu clawback);
- Zagwarantowanie minimalizację wpływu interwencji na warunki istniejącej konkurencji.



DOSTĘP DO RSS

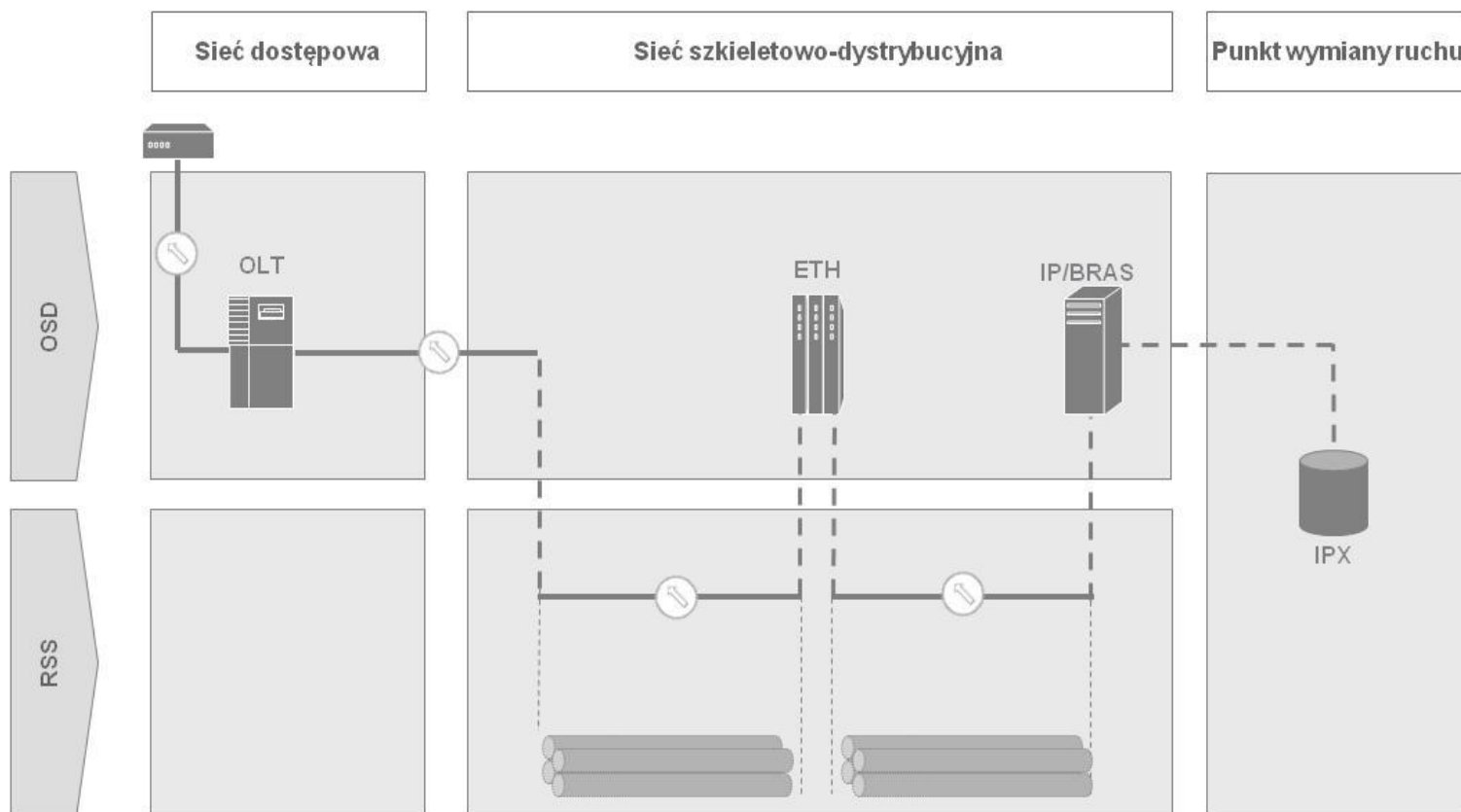
Transmisja danych Ethernet





DOSTĘP DO RSS

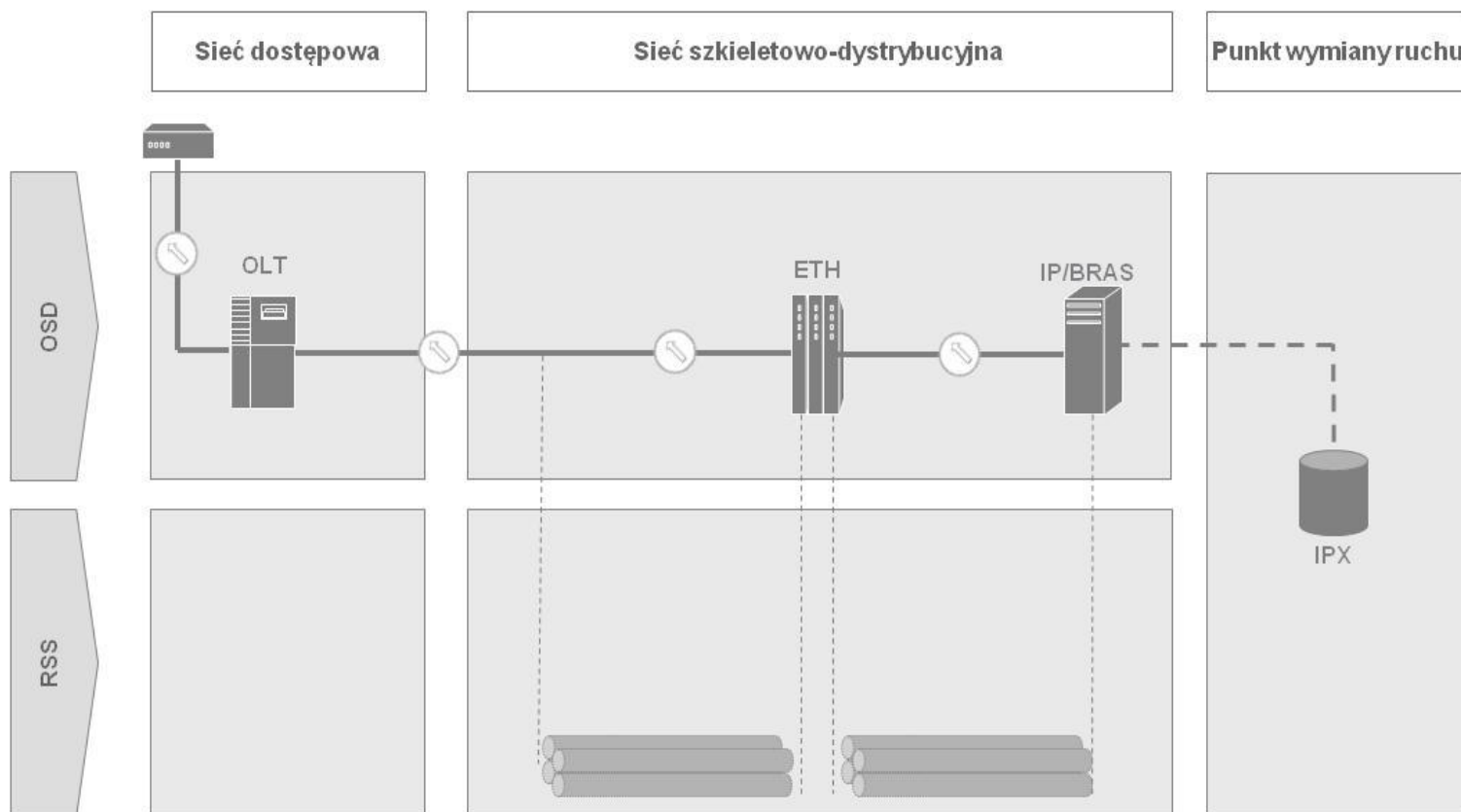
Dzierżawa ciemnych włókien





DOSTĘP DO RSS

Dzierżawa kanalizacji kablowej





DOSTĘP DO RSS

Pozostałe usługi

Minimalny katalog usług komplementarnych:

- Usługi kolokacji umożliwiające połączenie sieci;
- Usługi udostępniania wykwalifikowanego personelu technicznego (asysta techniczna).

OI przy konstruowaniu oferty ramowej na dostęp do sieci RSS mogą rozważyć usługi:

- Dzierżawa kanału optycznego (lambda);
- Transmisja danych oferowana łącznie z usługą dostępu do sieci Internet - IP Tranzyt.

OI nie są ograniczeni w oferowaniu usług niewymienionych w powyższym katalogu. Prezes UKE wskazuje, że zakres usług oferowanych przez OI na bazie RSS należy uważać za zbiór otwarty, który może być rozszerzany z biegiem czasu wraz z postępem technologicznym na rynku telekomunikacyjnym i pojawiającym się popytem na usługi hurtowe RSS ze strony OSD.



DOSTĘP DO RSS

Wymagania odnośnie cen za usługi hurtowe

U S Ł U G I	Transmisja danych Ethernet – rozliczenie za transmisję danych z określoną gwarantowaną przepływnością		
	Ciemne włókno – rozliczenie za długość dzierżawionego ciemnego włókna skorygowane o współczynnik potencjału		
	Kanalizacja kablowa – za długość odcinka kanalizacji i zajętość przekroju skorygowane o współczynnik potencjału		
	Usługi komplementarne – kolokacja, instalacja, asysta techniczna, itp. rozliczane zgodnie z praktykami rynkowymi		
O P Ł A T Y	Obszary nisko-konkurencyjne (typy 1 i 2 z Decyzji notyfikacyjnych)	Obszary średnio-konkurencyjne (typy 3-6 z Decyzji notyfikacyjnych)	Obszary wysoko-konkurencyjne (typ 7 z Decyzji notyfikacyjnych)
	<ul style="list-style-type: none">• Możliwość stosowania opłat poniżej poziomu cen rynkowych• Poziom opłat umożliwiający maksymalizację pokrycia NGA• Możliwe zastosowanie modelu analitycznego do wyznaczenia optymalnego poziomu opłat	<ul style="list-style-type: none">• Opłaty nie niższe niż ogólnopolskie ceny rynkowe lub ceny rynkowe charakterystyczne dla danego regionu• Możliwość oferowania usług tylko na potrzeby budowy sieci NGA zgodnie z definicją w Decyzjach notyfikacyjnych• Oparcie opłat na cenach rynkowych	<ul style="list-style-type: none">• Co do zasady brak możliwości oferowania usług – węzły techniczne• Możliwość oferowania usług tylko w „białych” plamach znajdujących się na terenie „czarnych” plam zgodnie z zapisami Decyzji notyfikacyjnych• Oparcie opłat na cenach rynkowych
E L A S T Y C Z N O Ś Ć	<ul style="list-style-type: none">• Możliwość zastosowania szeregu podejść do elastyczności cenowej dostosowujących się do warunków lokalnych i popytowych• Możliwe stosowanie promocji lokalnych, obniżek dla krótkich relacji transmisji, obniżek terminowych, wolumenowych czy jakościowych pod warunkiem zachowania zasady niedyskryminacji	<ul style="list-style-type: none">• Brak możliwości stosowania opłat poniżej cen rynkowych• Możliwość stosowania obniżek terminowych, wolumenowych i jakościowych tylko pod warunkiem nie zaniżenia cen poniżej rynkowych i zachowania zasady niedyskryminacji	<ul style="list-style-type: none">• Brak możliwości stosowania opłat poniżej cen rynkowych• Możliwość stosowania obniżek terminowych, wolumenowych i jakościowych tylko pod warunkiem nie zaniżenia cen poniżej rynkowych i zachowania zasady niedyskryminacji



DOSTĘP DO RSS

Ceny rynkowe

Usługi transmisyjne

Tabela 5. Podsumowanie cen rynkowych usług transmisyjnych Ethernet

Przepływność	Najczęściej obserwowany przedział cenowy za usługę transmisyjną (złotych/miesiąc netto)	Przedział cenowy zaobserwowany w poniższym % zaraportowanych przez przedsiębiorców kontraktów
30 Mb/s	643 – 827 zł	83%
100 Mb/s	745 – 1 000 zł	91%
500 Mb/s	995 – 1 700 zł	97%
1 Gb/s	1 185 – 2 507 zł	91%
10 Gb/s	2 112 – 5 255 zł	87%

Ciemne włókno

Tabela 6. Podsumowanie cen rynkowych dzierżawy ciemnego włókna

Lokalizacja	Najczęściej obserwowany przedział cenowy za dzierżawę jednego ciemnego włókna światłowodowego (złotych/kilometr/miesiąc netto)	Przedział cenowy zaobserwowany w poniższym % zaraportowanych przez przedsiębiorców kontraktów
Lokalizacja pozamiejska	100 – 160 zł	90%
Lokalizacja miejska	130 – 376 zł	88%



DOSTĘP DO RSS

Ceny rynkowe

Kanalizacja kablowa

Tabela 7. Podsumowanie cen rynkowych dzierżawy kanalizacji kablowej

Usługa	Najczęściej obserwowany przedział cenowy za dzierżawę pełnego otworu kanalizacji kablowej (złoty/metr/miesiąc netto)	Przedział cenowy zaobserwowany w poniższym % zaraportowanych przez przedsiębiorców kontraktów
Dzierżawa pełnego otworu 100 mm lub 40 mm	0,90 – 2,19 zł	89%

Kolokacja

Tabela 8. Podsumowanie cen rynkowych kolokacji

Usługa	Najczęściej obserwowany przedział cenowy za dzierżawę 1U w szafie telekomunikacyjnej (złoty/miesiąc netto)	Przedział cenowy zaobserwowany w poniższym % przekazanych formularzy danych
usługa z zapewnionym zasilaniem rozliczanym licznikowo, klimatyzacją i monitoringiem	23 – 97 zł	78%

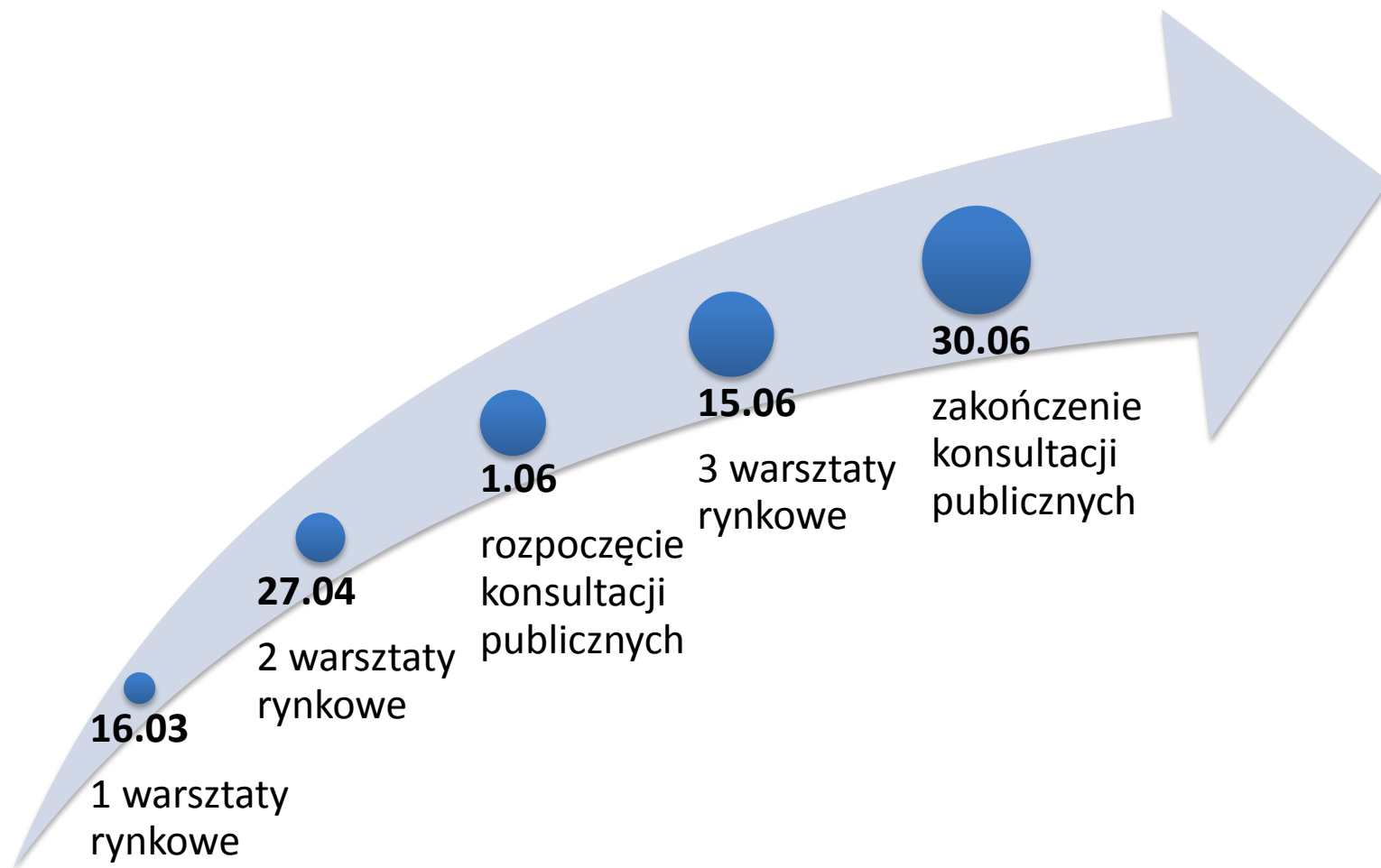


POPC – Dokumenty źródłowe

- Wytyczne UE w sprawie stosowania reguł pomocy państwa w odniesieniu do szybkiej budowy/rozbudowy sieci szerokopasmowych (2013/C 25/01) z dnia 26 stycznia 2013 r.
- Rozporządzenie UE nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu
- Ustawa z dnia 16 lipca 2014 r. Prawo telekomunikacyjne
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 16 września 2015 r. w sprawie udzielania pomocy na rozwój infrastruktury szerokopasmowej w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014–2020



POPC – Wymagania dla Sieci NGA - POPC





POPC - Jakie sieci będą klientami hurtowymi RSS?

Obszar	Wymagania
Topologia	<ul style="list-style-type: none">• Topologia gwiazdy bez redundancji w warstwie fizycznej• Topologie takie jak pierścienie czy kraty, znajdujące zastosowanie w wyższych warstwach sieci, nie powinny być stosowane w sieciach POPC w przypadku gdy przyczyniają się do zwiększenia kosztów inwestycji w porównaniu do pkt powyżej
Technologie wykluczone	ADSL2+, xDOCSIS 2.0, UMTS i starsze oraz dostęp satelitarny
Rozwiązania wykluczone	<ul style="list-style-type: none">• Rozwiązania niegwarantujące przepustowości wraz ze wzrostem liczby użytkowników sieci lub zmianą profilu użytkowania• Rozwiązania bazujące na radiowym paśmie niechronionym• Rozwiązania hybrydowe jeżeli sieć podstawowa nie zapewnia wymogów gwarantowanej przepustowości



POPC - Jakie sieci będą klientami hurtowymi RSS?

Usługa	Do Abonenta (Downstream)	Od Abonenta (Upstream)
Dostęp do Internetu 30 Mb/s	30 Mb/s	10 Mb/s
Dostęp do Internetu 100 Mb/s	100 Mb/s	30 Mb/s

„Sposób planowania, budowy, konfiguracji i utrzymania Sieci POPC musi zapewnić minimalne gwarantowane przepustowości w dół do CPE i w górę od CPE wskazane powyżej dla każdego CPE przez minimum 99,5% RDU...”



POPC – usługi hurtowe

	Kanalizacja kablowa	Ciemne włókna/dosył	Fizyczna pętla	BSA / VULA	Maszty	Usługi umożliwiające połączenie sieci
FTTH P2P	✓	✓	✓	✓		✓
FTTH P2M	✓	✓	✓	✓		✓
FTTx + xDSL	✓	✓	✓	✓		✓
FTTx + HFC/Eth	✓	✓	✓	✓		✓
Radio	✓	✓		✓	✓	✓

**Sieci POPC muszą dodatkowo spełnić ściśle wymogi w zakresie jakości, nadmiarowości infrastruktury, punktów dostępu do usług, itp.*



POPC – oferta ramowa na usługi hurtowe

Obszar	Wymagania
Czas dostępu	Przez co najmniej 7 lat, a prawo dostępu do Kanalizacji Kablowej, Podbudowy słupowej, Wież i Masztów nie jest ograniczone w czasie
Współpraca międzyoperatorska i procesy	Szczegółowo zdefiniowano: System Komunikacyjny, informacje ogólne o sieci publikowane przez OSD, odpowiedzialność stron, obowiązywanie umowy, zamówienia, wydanie warunków technicznych, przekazanie, zwrot i instalacja infrastruktury, zasady budowy PDU, kary umowne, bonifikaty, reklamacje, usuwanie awarii, prace planowe, nadzór OSD, SLA i warunki rozliczeń



POPC – ceny usług hurtowych

Usługa	Górny limit opłat	
BSA	Dla dostępu na poziomie IP Niezarządzany:	Dla dostępu na poziomie Ethernet:
	$C_{H-BSA} = C_D * (1 - 19,58\%)$	$C_{H-BSA} = C_D * (1 - 35,49\%)$

LLU

$$C_{H-LLU} = C_D * (1 - 55,30\%)$$

Kanalizacja kablowa		Średnica zewnętrzna	Oplata netto za metr za miesiąc
		Poniżej 10 mm	0,30 zł
		Od 10 mm do 13 mm	0,40 zł
		Powyżej 13 mm i do 20 mm	0,60 zł
		Powyżej 20 mm i do 27 mm	0,80 zł
		Powyżej 27 mm	1,20 zł

Inne usługi z SOR

Benchmark zgodny z zatwierdzonym brzmieniem oferty SOR Orange Polska

Pozostałe usługi

Opłaty oparte na punktach odniesienia obowiązujących w innych, porównywalnych, bardziej konkurencyjnych obszarach Polski lub Unii Europejskiej lub w przypadku braku dostępności takich punktów odniesienia, na podstawie ponoszonych przez OSD kosztów świadczenia takich usług



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Piotr Gawryluk

Wydział Projektów Szerokopasmowych

Dep. Hurtowego Rynku Telekomunikacyjnego

Urząd Komunikacji Elektronicznej

p.gawryluk@uke.gov.pl; tel. 225 349 401