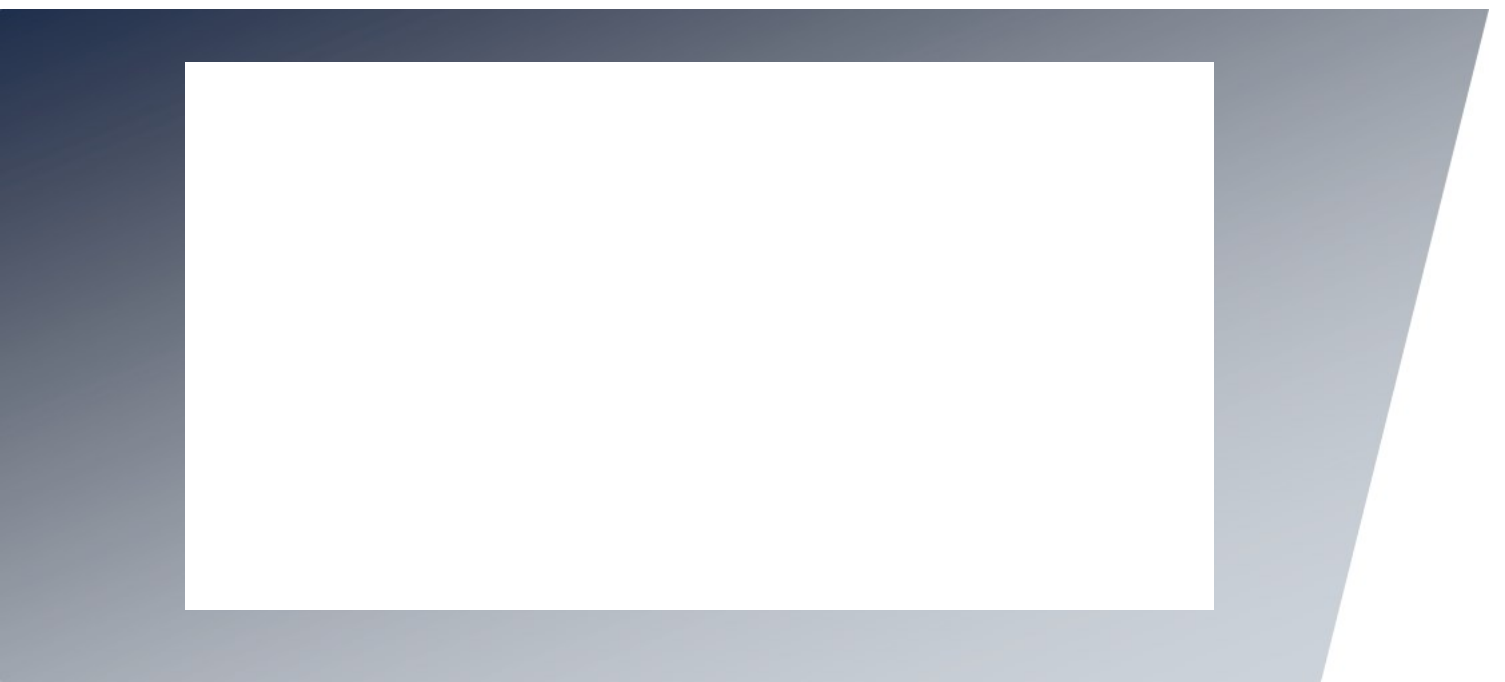




**Oszacowanie kosztów świadczenia  
hurtowych usług zakańczania połączeń  
głosowych w sieciach stacjonarnych w  
krajach UE/EOG - SMART 2018/0014**

***INSTRUKCJA DOTYCZĄCA ZBIERANIA DANYCH -  
PODSUMOWANIE  
WYMAGANYCH INFORMACJI***

**Axon Partners Group**





## Spis treści

Spis treści .....	1
1. Wprowadzenie.....	3
2. Podsumowanie informacji wymaganych w pierwszym zapytaniu.....	5
2.1. Ogólna organizacja wymaganych informacji .....	5
2.2. Arkusze wprowadzające .....	7
2.2.1 Uwagi ogólne .....	7
2.2.2 Kontakt.....	9
2.2.3 Kraj .....	9
2.3. Informacje rynkowe .....	9
2.3.1 Uczestnicy rynku .....	10
2.3.2 Popyt historyczny.....	11
2.3.3 Trendy popytu.....	14
2.4. Sieć.....	15
2.4.1 Statystyki ruchu.....	16
2.5. Finanse.....	18
2.5.1 Rejestr zasobów stacjonarnych.....	18
2.5.2 Okresy użytkowania .....	20
2.5.3 WACC .....	20
3. Podsumowanie informacji wymaganych w drugim zapytaniu .....	22
3.1. Ogólna organizacja wymaganych informacji .....	22
3.2. Arkusze wprowadzające .....	23
3.2.1 Nomenklatura .....	23
3.3. Sieć.....	24



3.3.1	Węzły rdzeniowe.....	24
3.3.2	Koszty jednostkowe urzędzeń.....	27
3.4.	Finanse.....	32



# 1. Wprowadzenie

Komisja Europejska (zwana dalej "KE") zleciła Axon Partners Group Consulting S.L.U. (firmie zwanej dalej "Axon Consulting" lub "Axon") dokonanie „Oszacowania kosztów świadczenia hurtowych usług zakańczania połączeń głosowych w sieciach stacjonarnych w krajach UE/EOG<sup>1</sup>” (zwanego dalej Projektem)

Zgodnie z informacjami przedstawionymi podczas warsztatu 1, który odbył się w dniu 23 października 2018 r. w siedzibie KE<sup>2</sup>, KE uznała za właściwe przeprowadzenie analizy kosztów w celu zrozumienia kosztów świadczenia usług zakańczania połączeń głosowych w sieciach stacjonarnych w krajach UE/EOG.

Obecna faza projektu obejmuje zbieranie informacji dotyczących stacjonarnych sieci telekomunikacyjnych z 31 krajów UE/EOG. Dlatego wydajemy formularz wniosku o dane (zwany dalej "formularzem") dołączony do niniejszego dokumentu, który powinien zostać zwrócony do KE wraz z wymaganymi informacjami, zgodnie z instrukcjami opisanymi w niniejszym dokumencie.

Przewidując informacje, które należy przekazać, podzieliliśmy formularz na dwa pliki Excel, pierwszy dostarczany we wcześniejszym terminie niż drugi, jak poniżej:

- ▶ 20181204 – Axon Consulting – formularz zapytania o dane dla modelu kosztów FTR KE – pierwsze zapytanie.xlsx: Udostępnione zainteresowanym stronom w dniu 4 grudnia 2018 r. (Zwane dalej "pierwszym zapytaniem").
- ▶ 20181210 – Axon Consulting – formularz zapytania o dane dla modelu kosztów FTR KE – drugie zapytanie.xlsx: Do przekazania zainteresowanym stronom w dniu 10 grudnia 2018 r. (Zwane dalej "drugim zapytaniem").

Należy pamiętać, że oba pliki Excel są komplementarne i niezależne. W związku z tym zainteresowane strony powinny rozpocząć prace nad dostarczaniem informacji dotyczących pierwszego zapytania od dnia jego dostarczenia (zamiast oczekiwać na przekazanie drugiego zapytania w dniu 10 grudnia 2018 r.).

---

<sup>1</sup> SMART 2018/0014

<sup>2</sup> Wersja wideo warsztatów jest dostępna pod adresem: <https://webcast.ec.europa.eu/fixed-termination-rates-workshop-23-10-2018>

**Istotne uwagi:**

- ▶ Formularz wniosku o dane składa się z dwóch oddzielnych plików Excel udostępnionych w różnych terminach: (i) 4 grudnia i (ii) 10 grudnia.
- ▶ Ponieważ oba pliki Excel są niezależne, odpowiedź na każdy z nich powinna rozpocząć się natychmiast po dostarczeniu przez zespół KE/Axon każdego formularza wniosku o dane.

Celem tego dokumentu jest zapewnienie dokładnych opisów arkuszy roboczych zawartych w formularzu, informacji wymaganych w każdej sekcji tych arkuszy roboczych oraz objaśnień dotyczących sposobu obliczania i dostarczania informacji. Należy pamiętać, że pliki programu Excel zostały już dokładnie omówione i wyjaśnione, więc instrukcja pełni wyłącznie funkcję uzupełniającą.

Należy zwrócić uwagę, że został udostępniony osobny dokument o nazwie "Ogólne instrukcje", obejmujący: opis procesu gromadzenia danych, rola każdej ze stron, terminy i protokoły kontaktów oraz opis formatu plików formularzy i instrukcje ich wypełniania.

**Istotna uwaga: Zdecydowanie zalecamy, aby dokument "Instrukcja dot. przekazywania danych - instrukcje ogólne" był przeczytany przez każdą osobę odpowiedzialną za wypełnianie, dostarczanie i/lub sprawdzanie informacji wymaganych w Formularzu. Osoba czytająca może się również odnieść do niniejszego dokumentu w celu uzyskania bardziej szczegółowego opisu informacji wymaganych w każdym arkuszu.**

**W przypadku pytań dotyczących wniosków o udzielenie informacji i/lub opisów podanych w formularzu, zalecamy zapoznanie się z niniejszym dokumentem przed skierowaniem zapytań do krajowego organu regulacyjnego, zgodnie z podejściem omówionym podczas naszych warsztatów w dniu 23 października 2018 r.**



## 2. Podsumowanie informacji wymaganych w pierwszym zapytaniu

Celem tej sekcji jest zapewnienie szczegółowego opisu informacji, które należy wypełnić w pierwszym zapytaniu.

### 2.1. Ogólna organizacja wymaganych informacji

Wymagane informacje zostały pogrupowane w moduły o podobnych wymaganiach, aby zapewnić krajowym organom regulacyjnym/operatorom możliwość udostępnienia arkuszy należących do każdego modułu do działu, który jest bardziej odpowiedni do zebrania informacji. Bloki arkuszy zawarte w pierwszym zapytaniu przedstawiono poniżej w następujących modułach:

- ▶ Arkusze wprowadzające
- ▶ Informacje rynkowe
- ▶ Sieć
- ▶ Finanse

Poniższa tabela przedstawia główną zawartość każdego bloku:

Formularz zapytania o dane		
Nazwa arkusza	Opis/Komentarz	Sekcja
<b>Uwagi ogólne</b>	Arkusze zawiera główne kwestie, o których należy pamiętać przy wypełnianiu formularza.	2.2.1
<b>Kontakt</b>	Arkusze zawiera informacje kontaktowe osób odpowiedzialnych za wprowadzanie i weryfikowanie informacji w formularzu. Informacje te są wymagane w przypadku konieczności uzyskania dalszych wyjaśnień.	2.2.2
<b>Kraj</b>	Arkusze umożliwia identyfikację kraju, z którego dane są zgłaszane.	2.2.3
<b>Informacje rynkowe</b>		
<b>Uczestnicy rynku</b>	Arkusze ten zawiera informacje rynkowe (liczba operatorów, udział w rynku) i ich odniesienie do formularza. Informacje zostaną wykorzystane do określenia wielkości operatora i ekstrapolacji częściowych informacji dostarczonych przez krajowe organy regulacyjne.	2.3.1

---

**Popyt historyczny**

Arkusze ten zawiera informacje o popycie historycznym (np. ruch głosowy). Informacje te zostaną wykorzystane do określania wymagań dotyczących skali i zapotrzebowania na przepustowość modelowanego operatora.

2.3.2

---





Formularz zapytania o dane		
Nazwa arkusza	Opis/Komentarz	Sekcja
<b>Trendy popytu</b>	Arkusz ten zawiera informacje o prognozowanym popycie (np. abonenci, ruch). Informacje te zostaną wykorzystane do określania wymagań dotyczących skali i zapotrzebowania na pojemność modelowanego operatora.	2.3.3
<b>Sieć</b>		
<b>Statystyki ruchu</b>	W arkuszu tym zawarte są statystyki ruchu (w tym statystyki połączeń głosowych i dzienne schematy ruchu). Informacje te będą wykorzystywane do parametryzowania pojemności wymaganej dla sieci operatora referencyjnego.	2.4.1
<b>Finanse</b>		
<b>Ewidencja środków trwałych</b>	Ewidencja środków trwałych (FAR) za rok budżetowy 2017. Informacje te zostaną wykorzystane do oceny racjonalności wyników operatora referencyjnego pod względem wydatków kapitałowych w porównaniu z realiami poszczególnych rynków krajowych.	2.5.1
<b>Okresy użytkowania</b>	W arkuszu należy uwzględnić okresy użytkowania elementów sieci. Informacje te będą wykorzystywane do corocznego aktualizowania aktywów CapEx.	2.5.2
<b>WACC</b>	W arkuszu wymagane są informacje dotyczące WACC (średni ważony koszt kapitału). Informacje zostaną wykorzystane do oszacowania kosztu kapitału związanego z elementami sieci.	2.5.3

**Prezentacja 2.1: Podsumowanie zawartości arkuszy zawartych w formularzu**

Zawartość każdego z prezentowanych bloków została szczegółowo opisana w poniższych sekcjach.



## 2.2. Arkusze wprowadzające

Sekcja wprowadzająca ma na celu przedstawienie ogólnej treści i wytycznych formularza. Wymagane są również informacje związane z personelem odpowiedzialnym za dostarczanie/sprawdzanie informacji. Główne arkusze zawarte w tej sekcji są wymienione poniżej:

- ▶ Uwagi ogólne
- ▶ Kontakt
- ▶ Kraj

### 2.2.1 Uwagi ogólne

Arkusze zawiera ogólne wytyczne skierowane do użytkownika w celu umożliwienia wypełnienia formularza w sposób skuteczny i efektywny. Użytkownicy powinni przeczytać i zrozumieć uwagi przed przystąpieniem do wypełniania formularza. Uwagi dotyczą:

- ▶ Poziomów priorytetów
- ▶ Poziomów poufności

#### Poziomy priorytetów

Struktura treści prezentowanych w formularzu jest stała. Użytkownicy nie mogą wstawiać/usuwać wierszy/kolumn ani opisów zawartych w formularzu. Użytkownicy powinni wypełniać komórki, w których potrzebne są dane. Dodatkowo mogą oni zmienić format (wskazując poziom poufności opisany poniżej) i kształt komórek, aby ułatwić odczytywanie informacji wg preferencji każdej osoby.

Komórki do wprowadzania danych są podzielone na kategorie według priorytetu wymaganych danych:

- ▶ **Wysoki priorytet:** Komórki z kremowym tłem. Wymagane informacje mają kluczowe znaczenie dla opracowania analizy kosztów.
- ▶ **Średni priorytet:** Komórki z niebieskim tłem. Wymagane informacje, nawet jeśli nie mają charakteru krytycznego, powinny być dostarczone, jeśli to możliwe, w celu poprawy dokładności modelu.

Jeżeli potrzebne informacje nie są dostępne lub są niewystarczające, użytkownicy powinni podać szacunkowe dane i podać odpowiednie wyjaśnienia dotyczące wartości i wykorzystanych źródeł w miejscu przeznaczonym na komentarze.



Należy się zapoznać z dokumentem "Instrukcja dot. przekazywania danych - instrukcje ogólne", aby uzyskać dodatkowe ogólne informacje dotyczące wypełniania formularza.

#### Poziomy poufności

Opracowano również specjalną metodologię, aby zapewnić odpowiednie obchodzenie się z wszelkimi poufnymi informacjami.

Aby umożliwić zidentyfikowanie poziomu poufności każdego zbioru danych przekazywanych przez krajowe organy regulacyjne, dostarczone informacje powinny być sklasyfikowane zgodnie z następującymi poziomami poufności:

- ▶ **Poziom poufności 0 - Poziom publiczny:** Ten poziom poufności powinien być związany z informacjami, które są dostępne publicznie i mogą być bezpośrednio udostępniane lub wykorzystywane w innych modelach krajowych organów regulacyjnych w celu uzupełnienia ewentualnych luk. Aby powiązać taki poziom 0 z informacją, komórka (komórki) powinna pozostać **niezmieniona** (tj. należy pozostawić oryginalne tło formularza). Należy się zapoznać z dokumentem "Instrukcja dot. przekazywania danych - instrukcje ogólne" na temat kodu koloru Formularza).
- ▶ **Poziom poufności 1 - Poziom krajowy:** Ten poziom poufności powinien być związany z informacjami, których nie można ujawnić krajowym organom regulacyjnym z innych krajów (chyba że są one zanonimizowane lub uśrednione z danymi od innych organów regulacyjnych). Informacje te można jednak ujawnić podmiotom na poziomie krajowym, w wersji modelu, który zostanie udostępniony krajowemu organowi regulacyjnemu. Aby powiązać poziom 1 z informacją, komórka (komórki) powinny być w kolorze **żółtym** (kod RGB: R255-G255-B000), jak wskazano poniżej:



**Prezentacja 2.2: Przykład tła komórki dla informacji o Poziomie poufności 1**

- ▶ **Poziom poufności 2 - Poziom operatora:** Ten poziom poufności powinien być związany z informacjami, których nie można ujawnić żadnej ze stron zaangażowanych w proces (chyba że są one zanonimizowane lub uśrednione z danymi od innych operatorów/krajów). Gdy model zostanie udostępniony do konsultacji publicznych, dane sklasyfikowane w ramach tego poziomu poufności nie będą udostępniane krajowym organom regulacyjnym z innych krajów ani podmiotom z danego kraju (np. w celu uniknięcia dostępu operatorów krajowych do informacji pochodzących od innych operatorów krajowych). Dlatego informacje te zostaną zanonimizowane lub uśrednione przed udostępnieniem modelu. Aby powiązać ten poziom 2 z informacją, komórka (komórki) powinny być w kolorze **pomarańczowym** (kod RGB: R255-G192-B000), jak wskazano poniżej:



**Prezentacja 2.3: Przykład tła komórki dla informacji o Poziomie poufności 2**



## 2.2.2 Kontakt

Celem tego arkusza roboczego jest zebranie informacji kontaktowych personelu odpowiedzialnego za wypełnianie i sprawdzenie dostarczonych informacji. Ponieważ zdajemy sobie sprawę, że wypełnienie formularza może obejmować wiele osób, ważne jest, aby zidentyfikować osobę odpowiedzialną za każdy z arkuszy. Umożliwi nam to w razie potrzeby sprawne wyjaśnienie wątpliwości.

Prosimy w szczególności o podanie następujących danych kontaktowych dla każdego arkusza roboczego zawartego w formularzu:

- ▶ **Personel wypełniający dane:** Dane kontaktowe (imię i nazwisko, adres e-mail, numer telefonu i instytucja) osoby odpowiedzialnej za wypełnianie każdego arkusza roboczego.
- ▶ **Personel sprawdzający dane:** Dane kontaktowe (imię i nazwisko, adres e-mail, numer telefonu i instytucja) osoby odpowiedzialnej za sprawdzenie każdego arkusza roboczego.

Jeśli w wypełnianie/sprawdzanie danych zaangażowana jest więcej niż jedna osoba, należy podać dane kontaktowe wszystkich osób zaangażowanych w tej samej komórce. Alternatywnie, jeśli jedna osoba będzie odpowiedzialna za różne obszary informacji, proszę podać jej dane kontaktowe w każdym wierszu.

## 2.2.3 Kraj

Celem tego arkusza jest jednoznaczne określenie kraju, który wypełnia wniosek o dane. Pozwoli nam to na większą identyfikowalność różnych formularzy danych przetwarzanych w trakcie procesu.

Zwracamy się w szczególności do krajowych organów regulacyjnych o wybranie z podanej listy kraju, do którego odnoszą się dane.

## 2.3. Informacje rynkowe

Ta sekcja zawiera szczegółowe informacje na temat następujących arkuszy i sposobu ich wypełniania:

- ▶ Uczestnicy rynku
- ▶ Popyt historyczny
- ▶ Trendy popytu



### 2.3.1 Uczestnicy rynku

W arkuszu "UCZESTNICZY RYNKU" należy wypełnić informacje dotyczące operatorów świadczących usługi telekomunikacyjne na ustalonym rynku. Informacje te są wymagane w celu określenia wielkości operatora referencyjnego, a także w celu określenia reprezentatywności częściowych informacji przekazanych przez krajowy organ regulacyjny i ich ekstrapolacji na cały rynek, jeśli to możliwe.

Oczekujemy, że krajowe organy regulacyjne będą najlepiej przygotowane do przekazywania tych informacji.

W tabeli w arkuszu należy podać następujące informacje:

**Kolumna "Operator"** powinna być wypełniona nazwami podmiotów na rynku (najlepiej z nazwami handlowymi oraz, alternatywnie, nazwami podmiotu prawnego), w tym najważniejszymi krajowymi operatorami stacjonarnymi. Inne mniejsze podmioty mogą być zgrupowane w wierszu o nazwie "inni".

- ▶ **Kolumna "Udział w rynku (%) 2018" linii telefonicznych:** Udział każdego operatora w rynku powinien uwzględniać odsetek aktywnych linii telefonicznych operatora w stosunku do całkowitej wartości rynku. Obliczenia te powinny opierać się na średnich wartościach dotyczących linii telefonicznych w 2018 r. (miesięcznych) zgodnie z następującą formułą:

$$\text{Średnia ilość linii telefonicznych} = \frac{\sum_{i=JAN}^{DEC} \text{Linie}_{\text{Month}_i}}{12}$$

Gdzie linie telefoniczne<sub>Month<sub>i</sub></sub> reprezentują liczbę linii na koniec miesiąca „i”.

Pod pojęciem linii rozumiemy nośnik dostępowy docierający do siedziby klienta. W przypadku rozwiązań biznesowych obsługujących więcej niż jeden kanał głosowy (na przykład Full ISDN, 30 kanałów głosowych), proszę potraktować je jako kanały głosowe. Nie należy uwzględniać linii, które nie mają usług głosowych (np. linii tylko szerokopasmowych).

Ewentualnie, jeśli dane wymagane do obliczenia średniej liczby aktywnych linii telefonicznych w roku zgodnie z powyższym wzorem nie są dostępne, średnia może być również uzyskana na podstawie danych z początku roku i na końcu roku, jak przedstawiono poniżej (jeśli takie podejście jest zastosowane, proszę to wskazać w kolumnie „Komentarze”):

$$\text{Średnia ilość linii telefonicznych} = \frac{\text{Linie telefoniczne}_{01/01/2018} + \text{Linie telefoniczne}_{31/12/2018}}{2}$$



Jeśli żadna z powyższych opcji nie jest dostępna, należy wykorzystać dane dotyczących aktywnych linii telefonicznych, które uważają Państwo za bardziej reprezentatywne dla 2018 r. i wyjaśnić to w miejscu przeznaczonym na komentarze.

- ▶ **Kolumna „Uwzględniono w formularzu?”:** Należy podać jedną z następujących opcji:
  - „Tak”: Jeżeli informacje zawarte w formularzu zawsze uwzględniają tego operatora.
  - „Nie”: Jeżeli informacje zawarte w formularzu nigdy nie uwzględniają tego operatora.
  - „Częściowo”: Jeśli informacje podane w formularzu uwzględniają tego operatora w niektórych przypadkach. Jeśli zostaje podana ta właśnie opcja, proszę opisać, w jakich przypadkach uwzględniono informacje od tego operatora.
- ▶ **Kolumna „Komentarze”:** Należy tutaj podać wszelkie inne uwagi, które uważane są za istotne, poza tymi, które zostały wymienione powyżej.

### 2.3.2 Popyt historyczny

W arkuszu „POPYT HISTORYCZNY” należy wskazać informacje odpowiadające wielkości ruchu historycznego. Informacje o popycie mają istotne znaczenie i będą kluczowym wkładem do wdrożenia modelu BULRIC, biorąc pod uwagę, że algorytmy wymiarowania są zaprojektowane w oparciu o podejście oddolne (bottom-up). Informacje te zostaną również wykorzystane do określenia skali modelowanego operatora i pojemności wymaganej w jego sieci.

Wymagane są w szczególności następujące sekcje, wyjaśnione w dalszej części tego rozdziału:

- ▶ Linie stacjonarne
- ▶ Połączenia głosowe w sieci stacjonarnej

#### Linie stacjonarne

Oczekuje się, że dane wymagane w tej sekcji zostaną wykorzystane do obliczenia ogólnych wymagań w zakresie ruchu w celu modelowania pojemności sieci. Należy w szczególności podać informacje o liniach stacjonarnych<sup>3</sup> w okresie 2015-2018. Informacje o liniach stacjonarnych powinny być dostarczane jako

---

<sup>3</sup> Pod pojęciem linii rozumiemy nośnik dostępowy docierający do siedziby klienta. W przypadku rozwiązań biznesowych obsługujących więcej niż jeden kanał głosowy (na przykład Full ISDN, 30 kanałów głosowych), proszę potraktować je jako kanały głosowe.



**„Średnia liczba stacjonarnych linii telefonicznych”** (tzn. linie tylko szerokopasmowe nie powinny być liczone).

Podane wartości powinny odzwierciedlać średnią z każdego roku.

Jeśli informacje są dostępne dla każdego miesiąca, należy obliczyć średnią wszystkich miesięcy. W przypadku, gdy dostępne informacje przedstawiają dane liczbowe na koniec roku, proszę podać średnią pomiędzy początkiem a końcem każdego roku. Proszę wyjaśnić zastosowaną metodologię w miejscu przewidzianym na uwagi.

#### RUCH GŁOSOWY STACJONARNY

Oczekuje się, że dane wymagane w tej sekcji zostaną wykorzystane do obliczenia ogólnych wymagań w zakresie ruchu w celu modelowania pojemności sieci. Należy w szczególności podać informacje o transmisji głosowej za okres 2015-2018. Informacje te powinny odpowiadać całkowitej transmisji głosowej na rynku (wszyscy operatorzy) rocznie.

Należy przyjąć do wiadomości, że w niektórych przypadkach dane za 2018 r. mogą nie być w pełni dostępne ze względu na procesy zamknięcia roku. Zachęcamy zainteresowane podmioty do przekazania najlepszych szacunków w oparciu o dostępne dane (np. ekstrapolacja informacji z pierwszych trzech kwartałów) i opisanie w komentarzach podejścia zastosowanego do szacunku wraz z wykorzystanymi źródłami informacji.

Transmisja głosowa powinna obejmować cały ruch generowany przez lub zakańczony u stacjonarnych abonentów wszystkich stacjonarnych operatorów krajowych (FNO). Jeśli informacje dla niektórych operatorów nie są dostępne, należy podać dostępne informacje i wyjaśnić brakujące informacje w miejscu przeznaczonym na komentarze.

Informacje te należy podać w minutach<sup>4</sup>. Dostarczone dane powinny obejmować cały ruch obsługiwany przez sieci krajowe. Oznacza to, że powinny zawierać zarówno ruch fakturowany, jak i bezpłatny w ramach pakietu. W przypadku, gdy całkowita transmisja z pakietu nie jest wykorzystywana, należy uwzględnić tylko transmisję faktycznie wykorzystaną.

Transmisja głosowa powinna zostać podzielona na następujące kategorie:

---

<sup>4</sup> Minuty powinny odnosić się do całkowitego czasu trwania połączeń, bez uwzględnienia czasu dzwonienia ani połączeń, które nie zostały zrealizowane (ponieważ odbiorca jest zajęty lub połączenie nie zostało odebrane). Minuty nie powinny być zaokrąglane.



- ▶ Głosowa w sieci: Połączenie głosowe od abonenta stacjonarnego danego operatora do innego abonenta hostowanego w tej samej sieci stacjonarnej.
- ▶ Głosowe poza siecią ze stacjonarnymi numerami krajowymi: Połączenie głosowe od abonenta stacjonarnego danego operatora do innego abonenta hostowanego w innej sieci stacjonarnej w tym samym kraju (inny operator stacjonarny).
- ▶ Głosowe poza siecią z komórkowymi numerami krajowymi: Połączenie głosowe od abonenta stacjonarnego danego operatora do innego abonenta hostowanego w sieci komórkowej w tym samym kraju. Jeśli operator świadczy zarówno usługi stacjonarne, jak i komórkowe, należy tutaj uwzględnić minuty od klientów stacjonarnych do klientów komórkowych w ramach swojej sieci.
- ▶ Głosowe poza siecią z numerami międzynarodowymi: Połączenie głosowe rozpoczynające się u danego krajowego operatora stacjonarnego i zakończone w sieci operatora w innym kraju (obejmujące zarówno kraje UE/EOG, jak i kraje spoza UE/EOG).
- ▶ Przychodzące głosowe od stacjonarnego operatora krajowego: Połączenie głosowe pochodzi od krajowego operatora stacjonarnego i jest zakończone w sieci innego krajowego operatora stacjonarnego.
- ▶ Przychodzące głosowe od komórkowego operatora krajowego: Połączenie głosowe zapoczątkowane u krajowego operatora komórkowego i zakończone w sieci krajowego operatora stacjonarnego.
- ▶ Przychodzące głosowe od operatora międzynarodowego: Połączenie głosowe zapoczątkowane u międzynarodowego operatora stacjonarnego lub komórkowego (z kraju UE/EOG lub kraju spoza UE/EOG) i zakończone w sieci krajowego operatora stacjonarnego.
- ▶ Transyt głosowy: Połączenie głosowe u operatora A, które zostało zainicjowane u operatora B i ma operatora docelowego C. Należy zauważyć, że operator A powinien być operatorem sieci stacjonarnej, podczas gdy operatorzy A i B mogą być operatorami FNO, MNO, a nawet operatorami w innych krajach.
- ▶ Inna transmisja głosowa: Inne połączenia głosowe nieujęte w powyższych kategoriach, które wykorzystują sieć PSTN, IMS lub przełączanie połączeń głosowych w równoważnej sieci operatorów FNO. W kolumnie H przeznaczony na komentarze należy podać usługi zawarte w tej kategorii, w tym punkt początkowy i docelowy oraz opis, które z elementów sieci MNO są używane.

Przyjmujemy do wiadomości, że w niektórych przypadkach agregacja wymagana powyżej nie jest dostępna<sup>5</sup>. W takim przypadku, należy podać najlepsze szacunki i wyjaśnić podejście i informacje wykorzystane do takiego oszacowania w miejscu przeznaczonym na komentarze.



---

<sup>5</sup> Należy zauważyć, że nawet jeśli niektóre krajowe organy regulacyjne nie zapewniają takiego poziomu szczegółowości, operatorzy powinni być ogólnie w stanie uzyskać te informacje z ich systemów/baz danych, przynajmniej za ostatnie lata.



### 2.3.3 Trendy popytu

W arkuszu „TRENDY POPYTU” należy wskazać informacje w celu prognozy historycznego zapotrzebowania z poprzedniego arkusza.

Rozumiemy, że trudno jest podać dokładne informacje prognostyczne. Oczekujemy jednak, że podmioty będą w lepszej sytuacji niż my, aby oszacować prawdopodobny popyt w najbliższej i średniookresowej przyszłości. W przypadku, gdy informacje dostępne po Państwa stronie nie są w wymaganym formacie/agregacji/czasie, należy użyć oszacowań na podstawie wewnętrznych informacji lub najlepszej wiedzy, aby dostosować je do formularza. W takich przypadkach w miejscu zarezerwowanym na komentarze należy dodać notatki wskazujące założenia jakie wzięli Państwo pod uwagę.

Nawet jeśli prognozy będą oparte o informacje zgromadzone na podstawie danych historycznych, od podmiotów krajowych (krajowych organów regulacyjnych i operatorów) oczekuje się, że będą w stanie przekazać dokładniejsze prognozy na podstawie własnych doświadczeń i innych informacji, do których mogą mieć dostęp. W rzeczywistości powszechne jest, że operatorzy telekomunikacyjni opracowują własne prognozy dla celów wewnętrznych (np. planowanie biznesowe) i dlatego rozumiemy, że informacje te mogą być dostępne już od ręki (przynajmniej za okres kilku lat i z mniejszym lub większym stopniem dokładności).

Należy pamiętać, że podane dane powinny być reprezentatywne dla całego ruchu obsługiwanego przez sieci krajowe. Oznacza to, że powinny uwzględniać zarówno transmisję fakturowaną, jak i bezpłatną w ramach pakietu. Jeśli całkowita transmisja z pakietu nie jest wykorzystywana, należy uwzględnić tylko transmisję faktycznie wykorzystaną.

Wymagane są w szczególności następujące dane, wyjaśnione w dalszej części tego rozdziału:

- ▶ Linie stacjonarne
- ▶ Połączenia głosowe w sieci stacjonarnej

#### Linie stacjonarne

Biorąc pod uwagę ogólne podejście wyjaśnione powyżej, prosimy o informacje odpowiadające tendencjom dla linii stacjonarnych na lata 2019-2021. Jeżeli dostępne są również prognozy na lata 2022-2025, należy je podać. Informacje powinny być zgłaszane jako „**Średnia liczba stacjonarnych linii telefonicznych**” (tzn. linie tylko szerokopasmowe nie powinny być liczone).

W Sekcji 2.3.2 znajduje się opis sposobu uwzględniania i liczenia linii stacjonarnych.



Jeśli wymagane informacje nie są dostępne (lub są tylko częściowo dostępne), proszę podać dostępne informacje i dołączyć uwagi na temat brakujących informacji.

#### Stacjonarna komunikacja głosowa

Biorąc pod uwagę ogólne podejście wyjaśnione powyżej, w tej części prosimy o informacje odpowiadające trendom w transmisji głosowej (w minutach) na okres 2019-2021. Jeżeli dostępne są również prognozy na okres 2022-2025, należy je podać.

Informacje należy podawać w kategoriach średniego wykorzystania na linię telefoniczną i miesiąc, oczekiwanego w najbliższych latach dla następujących usług:

- ▶ Głosowe w sieci
- ▶ Głosowe poza siecią ze stacjonarnymi numerami krajowymi
- ▶ Głosowe poza siecią z komórkowymi numerami krajowymi
- ▶ Głosowe poza siecią z numerami międzynarodowymi
- ▶ Przychodzące głosowe od stacjonarnego operatora krajowego
- ▶ Przychodzące głosowe od komórkowego operatora krajowego
- ▶ Przychodzące głosowe od operatora międzynarodowego
- ▶ Przekaz głosowy<sup>6</sup>
- ▶ Inna transmisja głosowa<sup>6</sup>

Proszę odnieść się do sekcji 2.3.2, gdzie podano opis tych usług.

Jeśli wymagane informacje nie są dostępne (lub są tylko częściowo dostępne), proszę podać dostępne informacje i dołączyć uwagi na temat brakujących informacji.

## **2.4. Sieć**

Ta sekcja zawiera szczegółowe informacje na temat następujących arkuszy i sposobu ich wypełniania:

- ▶ Statystyki transmisji

---

<sup>6</sup> W tym przypadku, wartość powinna być podana jako suma wszystkich minut rocznie.



### 2.4.1 Statystyki transmisji

Arkusze ten zawiera informacje, które mają zostać wykorzystane do parametryzacji sieci operatora referencyjnego. Zawiera informacje dotyczące charakterystyki ruchu głosowego. Informacje wymagane w tym arkuszu są podzielone na następujące sekcje:

- ▶ Statystyki połączeń głosowych
- ▶ Godzinowy rozkład ruchu

Treść wymagana w każdej z tych sekcji została szczegółowo opisana w podsekcjach poniżej. W przypadku, gdy informacje dostępne po Państwa stronie nie zostaną podane w wymaganym formacie/agregacji/czasie, prosimy o użycie oszacowań na podstawie wewnętrznych informacji lub najlepszej wiedzy, aby dostosować je do formularza. W takich przypadkach w miejscu zarezerwowanym na komentarze prosimy dodać notatki wskazujące na podjęte przez Państwa założenia.

#### Statystyki połączeń głosowych

Celem tej sekcji jest scharakteryzowanie konkretnych aspektów związanych z połączeniami głosowymi, które będą używane w modelu, na przykład do obliczania czynników zależnych od liczby połączeń.

Parametry wymagane w tym celu to:

- ▶ **Połączenia nieskuteczne w stosunku do całkowitej liczby połączeń - zajęte (procent wszystkich połączeń):** Ten parametr powinien reprezentować odsetek połączeń, które nie zostały zakończone, ponieważ odbiorca jest zajęty, przez całkowitą liczbę prób połączeń.
- ▶ **Połączenia nieskuteczne w stosunku do całkowitej liczby połączeń - nieodebrane (procent wszystkich połączeń):** Ten parametr powinien reprezentować odsetek połączeń, które nie zostały zakończone, ponieważ odbiorca, nawet jeśli nie jest zajęty, nie odpowiada na połączenie, przez całkowitą liczbę prób połączeń.
- ▶ **Średni czas trwania połączenia (w minutach):** Parametr ten powinien przedstawiać średni czas trwania zakończonych połączeń (bez brania pod uwagę czasu dzwonienia).
- ▶ **Średni czas dzwonienia (minuty):** Parametr ten powinien przedstawiać średni czas dzwonienia dla danego połączenia (w tym dla połączeń zakończonych i niezakończonych).

Wartości te należy podać dla zestawu usług głosowych wymienionych poniżej:

- ▶ Głosowe w sieci
- ▶ Głosowe poza siecią ze stacjonarnymi numerami krajowymi



- ▶ Głosowe poza siecią z komórkowymi numerami krajowymi
- ▶ Głosowe poza siecią z numerami międzynarodowymi
- ▶ Przychodzące głosowe od stacjonarnego operatora krajowego
- ▶ Przychodzące głosowe od komórkowego operatora krajowego
- ▶ Przychodzące głosowe od operatora międzynarodowego

Usługi te obejmują połączenia wychodzące i przychodzące. Wartości, które należy zgłosić w tej sekcji, powinny być reprezentatywne dla wszystkich podmiotów na rynku.

Należy się również upewnić, czy podane dane są reprezentatywne dla najnowszych dostępnych pomiarów.

#### Godzinowy rozkład ruchu

Celem tej sekcji jest zbieranie informacji w celu obliczenia procentu transmisji w godzinach o dużym natężeniu w sieci dla usług głosowych.

Wymienione poniżej informacje są wymagane z wyżej wymienionym poziomem agregacji:

- ▶ **Profil ruchu dla usług głosowych.** Wartości te powinny przedstawiać procentowy rozkład ruchu w ramach usług głosowych w przeciętnym dniu tygodnia (wartość tego wiersza powinna wynosić w sumie 100%).
- ▶ **Procent transmisji głosowej w dni robocze (nie w weekendy) w stosunku do całkowitej rocznej transmisji** Ten kluczowy wskaźnik wydajności przedstawia odsetek całkowitego ruchu w dni robocze (nie w weekendy) w stosunku do całkowitego ruchu w odniesieniu do usług głosowych.

Wartości zgłaszane w tych sekcjach powinny być reprezentatywne dla wszystkich podmiotów na rynku.

Należy się również upewnić, że podane dane są reprezentatywne dla najnowszych pomiarów dostępnych dla przeciętnego dnia tygodnia (od poniedziałku do piątku włącznie, pod warunkiem, że nie są to dni wolne od pracy). Jeśli informacje są łatwo dostępne za dłuższy okres czasu, należy je wziąć pod uwagę, upewniając się, że uwzględniane są tylko dni tygodnia. Okres brany pod uwagę w obliczeniach należy podać w komórkach przewidzianych do tego celu.



## 2.5. Finanse

Ta sekcja zawiera szczegółowe informacje na temat następujących arkuszy i sposobu ich wypełniania:

- ▶ Ewidencja środków trwałych
- ▶ Okresy użytkowania
- ▶ WACC

### 2.5.1 Ewidencja środków trwałych

W arkuszu "EWIDENCJA ŚRODKÓW TRWAŁYCH" należy wskazać informacje dotyczące niektórych kategorii aktywów na koniec roku obrotowego (FY) 2017.

Podmioty powinny dostarczyć te informacje na koniec roku obrachunkowego 2017 (i) w swojej walucie krajowej (określając ją w swojej odpowiedzi); (ii) przeliczone na euro przy zastosowaniu kursu wymiany (określając w odpowiedzi jaki kurs wymiany zastosowano).

W tabeli w tym arkuszu należy podać następujące informacje:

- ▶ **„Kategoria środka trwałego”** obejmuje listy zasobów podzielonych na kategorie pomiędzy siecią stacjonarną a znajdujące się poza siecią. Dodano dalszą dezagregację środków trwałych sieci stacjonarnej.
- ▶ **„Wartość księgowa brutto (GBV)”** powinna zostać uzupełniona wartością GBV odpowiednich aktywów na koniec roku 2017. GBV odnosi się do pierwotnej (historycznej) ceny zapłaconej za dany składnik aktywów, bez odliczenia amortyzacji.
- ▶ **„Wartość księgowa netto (GBV)”** powinna zostać uzupełniona wartością NBV odpowiednich aktywów na koniec roku 2017. NBV jest wartością aktywów po uwzględnieniu amortyzacji i innych opłat księgowych.
- ▶ **„Roczna amortyzacja”** powinna zostać wypełniona roczną amortyzacją odpowiednich aktywów w ciągu całego roku 2017. Jeżeli do obliczenia tego parametru stosuje się inny mechanizm amortyzacji niż amortyzacja liniowa, prosimy o wskazanie go w komentarzu.
- ▶ **„Procent GBV związany z usługami stacjonarnymi”** należy wypełnić procentem kosztów zasobów, które należy przypisać do usług stacjonarnych (w związku z tym z wyłączeniem odsetka związanego z usługami mobilnymi, gdy zasoby są udostępniane). Rozumiemy, że może nie istnieć "oficjalny" podział tych elementów, jednak dla niniejszego celu należy dokonać szacunkowej oceny ad hoc.



Będziemy wdzięczni za przekazanie wszystkich danych zgodnie ze standardem rachunkowości MSSF. Jeśli jednak stosowany jest inny standard rachunkowości, należy go wskazać w miejscu przeznaczonym na komentarze. Informacje wymagane w tym arkuszu mają średni priorytet, a ich udostępnienie pozytywnie przyczyni się do dokładności modelu.

Informacje wymagane w tej sekcji odpowiadają następującym elementom:

- ▶ **Sieć stacjonarna**, złożona z następujących kategorii<sup>7</sup>:
  - Sieć dostępową
  - Sieć transmisyjną
    - Elementy pasywne (przewody i infrastruktura)
    - Pozostałe elementy aktywne (urządzenia PDH/SDH)
    - Elementy aktywne NGN (urządzenia Ethernet, IP/MPLS, itp.)
  - Sieć rdzeniową
    - Lokalizacje sieci rdzeniowej
    - Sieć rdzeniowa specyficzna dla stacjonarnych usług głosowych (pozostałości urzędzeń)
    - Sieć rdzeniowa przeznaczona dla stacjonarnych usług głosowych (urządzenia IP)
    - Sieć rdzeniowa specyficzna dla innych usług
    - Sieć rdzeniowa współdzielona z usługami głosowymi i innymi usługami
    - Inne (proszę podać w miejscu przeznaczonym na komentarze)
- ▶ **Elementy inne niż sieciowe**: Zasoby używane do obsługi operacji w sieci stacjonarnej, ale takie, które nie są używane bezpośrednio w samej sieci, np. na platformach CRM.

Krajowe organy regulacyjne mogą zgłaszać FAR operatorów łącznie (sumarycznie) lub oddzielnie.

Informacje FAR zostaną wykorzystane do oceny racjonalności wyników operatora referencyjnego pod względem wydatków kapitałowych w porównaniu z realiami poszczególnych rynków krajowych.

---

<sup>7</sup> Należy pamiętać, że nawet jeśli niektóre z opisanych powyżej kategorii aktywów nie podlegają modelowaniu w ramach naszego badania, ważne jest, aby otrzymać wymagane informacje, co umożliwi porównanie danych ze sprawozdaniami finansowymi i zidentyfikowanie potencjalnych błędów.





## 2.5.2 Okresy użytkowania

W arkuszu "OKRESY UŻYTKOWANIA" należy wskazać informacje dotyczące technicznego okresu użytkowania elementów sieci, które zostaną wykorzystane do amortyzacji wydatków związanych z kapitałem w każdej kategorii zasobów.

Jeżeli zgłaszany jest zakres okresów użyteczności dla każdej kategorii zasobów, spodziewamy się otrzymać wyjaśnienie ich szczegółowego zastosowania w miejscu przeznaczonym na uwagi. Opis ten powinien obejmować okresy użytkowania stosowane dla różnych elementów sieci rozpatrywanych w ramach tej kategorii zasobów, a także ich średnią ważoną (w kategoriach GBV<sup>8</sup>).

Tabela w tym arkuszu zawiera następujące informacje:

- ▶ **„Kategoria zasobów”** obejmuje kategorie zasobów, dla których wnioskuje się o podanie ich okresu użytkowania.
- ▶ **„Okres użytkowania (lata)”** należy uzupełnić o okres użytkowania (w latach) odpowiadający każdej kategorii zasobów w roku 2018 (jeśli nie jest to możliwe, w roku 2017).

W przypadku, gdy istnieją prawnie regulowane grupy okresów użyteczności, prosimy krajowe organy regulacyjne o ich wskazanie. Tylko w przypadku jeśli takie grupy nie istnieją lub są niekompletne, należy poprosić operatorów o ich wskazanie.

Wartości przedstawione w tym arkuszu powinny być reprezentatywne dla wszystkich operatorów na rynku. Krajowe organy regulacyjne powinny zebrać informacje zgłaszane przez operatorów w formie średniej prostej z punktów danych zgłaszanych dla każdej kategorii aktywów.

## 2.5.3 WACC

W arkuszu „WACC” należy wskazać informacje związane ze średnim ważonym kosztem kapitału (WACC), który zostanie wykorzystany w modelu do oszacowania kosztu kapitału związanego z elementami sieci. Arkusz ten jest skierowany do krajowych organów regulacyjnych, ponieważ oczekuje się, że będą one w najlepszej sytuacji do przekazania tej informacji.

Ponieważ WACC jest niezbędny do obliczenia kosztu kapitału związanego z zasobami sieci operatora, w tym arkuszu zawarta jest tabela umożliwiająca jego podanie.

---

<sup>8</sup> Zdefiniowana jako pierwotna (historyczna) cena zapłacona za dany składnik aktywów, bez odliczenia amortyzacji.



Oczekuje się, że wytyczne KE dotyczące obliczania WACC zostaną sfinalizowane podczas realizacji tego projektu w ramach niezależnego procesu. Jednak nie są jeszcze gotowe.

W związku z tym, pod warunkiem że w Państwa kraju istnieje już pewność co do średniego referencyjnego WACC dla sektora telekomunikacji stacjonarnej, należy podać wartość przed opodatkowaniem, którą należy uwzględnić w badaniu kosztów dla danego kraju. Należy podać, jeśli to możliwe, odniesienie do formuły/metodologii przyjętej w celu obliczenia WACC w miejscu przeznaczonym na komentarze.

W tabeli w tym arkuszu należy podać następujące informacje:

- ▶ **„Nominalny WACC przed opodatkowaniem”** należy wypełnić najnowszym odniesieniem średniego nominalnego WACC brutto dla sektora telekomunikacji stacjonarnej. Jeśli istnieją różne wartości dla każdego operatora, a ci różnią się znacznie, należy je udokumentować i wyjaśnić różnice w miejscu przeznaczonym na komentarze.
- ▶ **„Rok odniesienia”**: należy podać rok odniesienia odpowiadający wartości WACC zgłoszonej w poprzednim polu.
- ▶ **„Źródło”** powinno podawać źródło podanej wartości WACC.



### 3. Podsumowanie informacji wymaganych w drugim zapytaniu

Celem tej sekcji jest dostarczenie szczegółowego opisu informacji, które należy wypełnić w drugim zapytaniu (patrz plik Excel) dostarczonym 10 grudnia 2018 r.

#### 3.1. Ogólna organizacja wymaganych informacji

Wymagane informacje zostały pogrupowane w moduły o podobnych wymaganiach, aby zapewnić krajowym organom regulacyjnym/operatorom możliwość przekazania arkuszy należących do każdego modułu do działu, który jest odpowiedni do zebrania informacji. Bloki arkuszy zawarte w drugim zapytaniu przedstawiono poniżej w następujących modułach:

- ▶ Arkusze wprowadzające
- ▶ Sieć
- ▶ Finanse

Poniższa tabela przedstawia główną zawartość każdego bloku:

Formularz zapytania o dane		
Nazwa arkusza	Opis/Uwagi	Sekcja
<b>Uwagi ogólne</b>	Arkusze zawiera główne kwestie, o których należy pamiętać już przy wypełnianiu formularza.	Wyjaśniono w sekcji 2.2.1
<b>Kontakt</b>	Arkusze zawiera informacje kontaktowe osób odpowiedzialnych za wprowadzanie i weryfikowanie informacji w formularzu. Informacje te są wymagane w przypadku konieczności udzielenia dalszych wyjaśnień.	Wyjaśniono w sekcji 2.2.2
<b>Nomenklatura</b>	Arkusze zawiera nazewnictwo stosowane w całym formularzu, w tym zaawansowaną mapę z przegłędem sieci rdzeniowej, która ma zostać zwymiarowana w modelu kosztowym.	
<b>Kraj</b>	Arkusze ten zawiera dane identyfikacyjne kraju, z którego dane są zgłaszane.	Wyjaśniono w sekcji 2.2.3
<b>Sieć</b>		
<b>Węzły rdzeniowe</b>	W arkuszu tym należy uwzględnić informacje dotyczące węzłów rdzeniowych.	3.3.1



Formularz zapytania o dane		
Nazwa arkusza	Opis/Komentarz	Sekcja
<b>Jednostkowy koszt urządzeń</b>	Arkusz zawiera koszty jednostkowe elementów sieci. Informacje te zostaną wykorzystane do obliczenia kosztów inwestycji i kosztów związanych z modelowaną siecią. Należy pamiętać, że wymaganie to zostało z praktycznych powodów podzielone na dwa arkusze robocze: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Koszty jednostkowe urządzeń - elementy sieci rdzeniowej</li><li>▶ Jednostkowe koszty urządzeń - Elementy aktywnej transmisji/przełączające</li></ul>	3.3.2
<b>Finanse</b>		
<b>Hurtowe koszty szczególne</b>	Koszty szczególne związane ze świadczeniem stacjonarnych usług hurtowych. Informacje te zostaną wykorzystane do oceny konkretnych kosztów związanych z zakańczaniem połączeń w sieciach stacjonarnych.	3.4

**Prezentacja 3.1: Podsumowanie zawartości arkuszy zawartych w formularzu**

Zawartość każdego z prezentowanych bloków została szczegółowo opisana w poniższych sekcjach.

## 3.2. Arkusze wprowadzające

Sekcja wprowadzająca ma na celu przedstawienie ogólnej treści i wytycznych dotyczących formularza. Wymagane są również informacje związane z personelem odpowiedzialnym za przekazywanie/sprawdzanie informacji. Główne arkusze zawarte w tej sekcji są wymienione poniżej i są równoważne z tymi zawartymi w pierwszym zapytaniu:

- ▶ Uwagi ogólne
- ▶ Kontakt
- ▶ Kraj

Dodatkowo drugie zapytanie zawiera arkusz opisany szczegółowo poniżej:

- ▶ Nomenklatura

### 3.2.1 Nomenklatura

Arkusz zawiera krótki opis słownictwa i elementów sieci uwzględnionych w formularzu. Obejmuje on w szczególności następujące elementy:

- ▶ Przegląd modelowanej stacjonarnej sieci rdzeniowej
- ▶ Wykaz skrótów i akronimów użytych w Formularzu



W tym arkuszu nie są wymagane żadne informacje.

### 3.3. Sieć

Moduł sieciowy zawiera arkusze robocze z zapytaniami dotyczącymi sieci operatorów.

Moduł ten zawiera następujące arkusze:

- ▶ Węzły rdzeniowe
- ▶ Jednostkowe koszty urządzeń

W poniższych sekcjach przedstawiono główne informacje, które są wymagane w każdym z tych arkuszy.

#### 3.3.1 Węzły rdzeniowe

W arkuszu roboczym „WĘZŁY RDZENIOWE” należy wskazać informacje dotyczące węzłów rdzeniowych stacjonarnych operatorów krajowych. Informacje zebrane w tym arkuszu zostaną wykorzystane do określenia topologii sieci rdzeniowej operatora referencyjnego. Poniższy wykaz przedstawia sekcje zawarte w tym arkuszu i podsumowuje informacje, które mają zostać zebrane za pomocą tego arkusza.

- ▶ Rdzeniowe urządzenia sieci
- ▶ Krajowe punkty połączeń interkonektowych
- ▶ Międzynarodowe punkty połączeń interkonektowych

W przypadku, gdy informacje dostępne po Państwa stronie nie zostaną podane w wymaganym formacie/agregacji/czasie, prosimy o wykonanie oszacowań na podstawie wewnętrznych informacji lub najlepszej wiedzy, aby dostosować je do formularza. W takich przypadkach w miejscu zarezerwowanym na komentarze prosimy dodać notatki wskazujące na przyjęte przez Państwa założenia.

##### Rdzeniowe urządzenia sieci

Celem tej sekcji jest zebranie informacji dotyczących urządzeń rdzeniowych używanych przez każdego operatora.

Operatorzy powinni w szczególności dostarczyć następujące dane dotyczące urządzeń sieciowych:

- ▶ Liczba elementów: Liczba elementów wykorzystanych w sieci każdego urządzenia rdzeniowego.



- ▶ Całkowita pojemność operacyjna: Całkowita pojemność wykorzystywanych urządzeń (tj. całkowita pojemność dla operatora).
- ▶ Jednostki wydajności: Odpowiadające jednostkom pomiarowym dominującego ograniczenia technicznego (np. Mbps, Erlangi, BHCA, subskrybenci, transakcje/sek., itp.). Należy podać tylko najbardziej ograniczający czynnik/jednostkę. Oznacza to, że w przypadku, gdy niektóre urządzenia mają kilka ograniczeń pojemności (na przykład w odniesieniu do Erlangi i BHCA), należy podać to, które jest zazwyczaj dominujące.
- ▶ Czy urządzenia są również wykorzystywane do świadczenia usług telefonii komórkowej?: Należy udzielić odpowiedzi, odpowiednio „Tak” lub „Nie”.
- ▶ % ruchu obsługiwany przez urządzenie, które odnosi się do usług komórkowych: jeśli urządzenie jest również wykorzystywane do świadczenia usług telefonii komórkowej, należy podać procent transmisji komórkowej w stosunku do całkowitej transmisji obsługiwanej przez to urządzenie (pod względem jednostek pojemności uwzględnionych w odpowiedniej kolumnie).

Informacje te zostaną wykorzystane do porównania wiarygodności wyników z realiami każdego rynku krajowego pod względem elementów sieci.

Podane wartości powinny odpowiadać średniej z 2018 r. (obliczonej jako średnia pomiędzy początkiem a końcem roku). Jak wskazano podczas warsztatu 1, modelowana jest tylko sama sieć rdzeniowa IMS złożona z następujących podstawowych urządzeń: AS, CDF, I-CSCF, S-CSCF, dostępowy SBC (złożony z funkcji P-CSCF i IMS-AGW), IX SBC (złożony z funkcji IBCF i TrGW), ENUM i MRF. Jednakże, ponieważ rozumiemy, że operatorzy mogą wykorzystywać inne nomenklatury, a nawet inne standardy i technologie, wykaz uwzględnia dodatkowe urządzenia. Jeśli mimo to istnieją urządzenia związane z all-IP NGN, które nie mieszczą się w żadnej z wymienionych pozycji, należy dodać je do listy, wskazując, jakie funkcje są realizowane przez te urządzenia.

#### Punkty krajowych połączeń interkonektowych

Celem tej sekcji jest zebranie informacji na temat punktów krajowych połączenia każdego operatora z innymi operatorami.

W tej sekcji należy podać następujące informacje:

- ▶ **„Operator”** - należy wypełnić podając nazwę każdego stacjonarnego operatora krajowego, którego informacje zostały przekazane.
- ▶ **„Liczba punktów połączeń interkonektowych”** - wypełnia się liczbą krajowych punktów połączeń interkonektowych odpowiadających każdemu operatorowi.



- ▶ **„Średnia liczba wzajemnie połączonych operatorów przypadających na jeden punkt połączeń”** powinna odpowiadać średniej liczbie operatorów, którzy są połączeni w danym punkcie połączeń pomiędzy rozważanym operatorem.

Na przykład, jeśli operator ma 3 krajowe punkty połączeń interkonektowych, łączące 2, 3 i 1 operatora w każdym z nich, całkowita liczba punktów połączeń, które powinny zostać wprowadzone do tabeli, wynosi 3, a średnia liczba połączonych operatorów powinna wynosić 2 (to znaczy  $(2+3+1)/3 = 6/3 = 2$ ).

Dodatkowo, podczas fazy konsultacji, wiele zainteresowanych podmiotów zgłosiło, że mogą istnieć zobowiązania do połączenia za pomocą technologii TDM, nawet jeśli sieć bazowa jest wyłącznie typu all-IP. Z Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej jasno wynika, że modelowana sieć powinna być przełączana pakietowo. Jednak KE/Axon chciałyby lepiej zrozumieć to zjawisko i potencjalne konsekwencje dla sieci operatorów. W związku z tym prosimy o podanie odpowiedzi na kilka pytań i informacji, a mianowicie:

- ▶ **P1: Czy w Państwa kraju obowiązkowe są połączenia interkonektowe TDM (tzn. czy operatorzy muszą zapewniać połączenia interkonektowe TDM, nawet jeśli ich sieci są wyłącznie typu all-IP)?** Można wybrać opcje „Tak”, „Nie” i „Inne (proszę wyjaśnić w poniżej)”. Należy podać dalsze szczegóły i wyjaśnienia w miejscu przeznaczonym na uwagi (np. czy dotyczy to wszystkich operatorów, czy dotyczy zarówno transmisji krajowej, jak i międzynarodowej, itp.).
- ▶ **P2: Czy przewiduje się, że połączenia interkonektowe TDM będą obowiązkowe w 2020 r. lub później?** Można wybrać opcje „Tak”, „Nie” i „Inne (proszę wyjaśnić w poniżej)”. Należy podać dalsze szczegóły i wyjaśnienia w miejscu przeznaczonym na uwagi.
- ▶ **Informacje o transmisji interkonektowej korzystającej z TDM:** Aby zrozumieć wpływ istniejących zobowiązań na transmisję interkonektową korzystającą z TDM, potrzebujemy informacji na temat odsetka transmisji głosowej (minut) realizowanej międzyoperatorsko z wykorzystaniem TDM i prognoz. Zgłoszone tutaj informacje o transmisji powinny być zgodne z istniejącymi i oczekiwanymi obowiązkami (np. jeżeli obowiązek dotyczy tylko krajowych połączeń interkonektowych, zgłaszana transmisja powinna się odnosić do krajowej transmisji interkonektowej). Należy pamiętać, że jeśli odpowiedź na pytanie P2 powyżej brzmi „NIE”, nie trzeba podawać tych informacji.
- ▶ **Informacje dotyczące urządzeń używanych do połączeń interkonektowych TDM:** Aby zrozumieć wpływ istniejących zobowiązań na transmisję międzysystemową korzystającą z TDM, potrzebujemy informacji o urządzeniach używanych do zapewnienia połączenia TDM z all-IP NGN. Wymagane informacje odpowiadają informacjom opisanymi powyżej dla reszty urządzeń rdzeniowych. Należy pamiętać, że jeśli odpowiedź na pytanie P2 powyżej brzmi „NIE”, nie trzeba podawać tych informacji.





## Międzynarodowe punkty połączeń interkonektowych

Celem tej sekcji jest zebranie informacji na temat międzynarodowych punktów połączenia każdego operatora z innymi operatorami.

W tej sekcji należy podać następujące informacje:

- ▶ **„Operator”** - należy wypełnić podając nazwę każdego stacjonarnego operatora krajowego, którego informacje zostały przekazane.
- ▶ **„Liczba punktów połączeń interkonektowych”** - wypełnia się liczbą międzynarodowych punktów połączeń interkonektowych odpowiadających każdemu operatorowi.
- ▶ **„Średnia liczba wzajemnie połączonych operatorów przypadających na jeden punkt połączeń”** powinna odpowiadać średniej liczbie operatorów, którzy są połączeni w danym punkcie połączeń międzynarodowych rozważanego operatora.

Na przykład, jeśli operator ma 3 krajowe punkty międzynarodowych połączeń interkonektowych, łączące 2, 3 i 1 operatora w każdym z nich, całkowita liczba punktów połączeń, które powinny zostać wypełnione w tej sekcji, wynosi 3, a średnia liczba połączonych operatorów powinna wynosić 2 (to znaczy  $(2+3+1)/3 = 6/3 = 2$ ).

### **3.3.2 Jednostkowe koszty urządzeń**

W arkuszu „JEDNOSTKOWE KOSZTY URZĄDZEŃ” należy wskazać informacje o kosztach elementów sieci, które należy uwzględnić w modelu kosztów. Informacje te są niezbędne do obliczenia inwestycji i kosztów operacyjnych operatora referencyjnego.

Podmioty mogą przekazać te informacje w walucie euro. Mogą również podać je w swojej własnej walucie. Jeśli stosowane są kursy wymiany walut, w celu zapewnienia zgodności z działalnością BEREC w zakresie analiz porównawczych, należy pobrać je z Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej<sup>9</sup> i wskazać w komentarzu datę/okres referencyjny, które uwzględniono.

Wymagane informacje zostały z przyczyn praktycznych podzielone na dwa arkusze:

- ▶ Elementy sieci rdzeniowej
- ▶ Elementy sieci aktywnej transmisji i przełączania

---

<sup>9</sup> Na przykład kursy wymiany z maja 2017 r. są dostępne na stronie: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1521212307371&uri=CELEX:C2017/138/03>.



Treść wymagana w każdym z tych arkuszy została szczegółowo opisana w podsekcjach poniżej. W przypadku, gdy informacje dostępne po Państwa stronie nie zostaną podane w wymaganym formacie/agregacji/czasie, prosimy o dokonanie oszacowań na podstawie wewnętrznych informacji lub najlepszej wiedzy, aby dostosować je do formularza. W takich przypadkach w miejscu zarezerwowanym na komentarze prosimy dodać notatki wskazujące na przyjęte przez Państwa założenia.

### Elementy sieci rdzeniowej

Informacje dotyczące kosztów jednostkowych elementów sieci rdzeniowej są podzielone na dwie różne grupy: sprzęt i oprogramowanie. Każda z tych grup została wyjaśniona poniżej:

#### Sprzęt

Informacje na temat sprzętu dotyczącego elementów sieci rdzeniowej są wymagane w trzech różnych tabelach, jak opisano poniżej:

- ▶ Koszty zakupu i instalacji: powinny obejmować koszty zakupu i instalacji nowych platform. Aby uzyskać odmienną modularność każdego urządzenia rdzeniowego, należy wypełnić następujące pola:
  - Model urządzenia: Odnosi się do modelu urządzeń, który odpowiada zgłoszonej cenie.
  - Koszt jednostkowy CapEx 2018 - *Waluta*: Powinna uwzględniać najnowsze koszty zakupu i instalacji nowych elementów. Podana wartość powinna odpowiadać liczbie, która ma być uwzględniona w księgach, z uwzględnieniem wszystkich udzielonych rabatów, bez podatków, które są odliczane, itp.

Koszty te powinny odpowiadać średnim kosztom dla najnowszych wartości zakupu i instalacji nowych elementów. Jeżeli koszty jednostkowe są podawane w inny sposób (na przykład średnia cena za rok lub całkowity koszt za kilka lat posiadania), proszę podać je w miejscu przeznaczonym na komentarze. Jeżeli podane wartości nie odpowiadają wartościom z roku 2018, w miejscu przeznaczonym na komentarze proszę podać rok odniesienia.

- Jednostka pojemności dominującego ograniczenia technicznego: Jednostki, w których zgłaszana jest maksymalna pojemność (np. Mbps, Erlangi, BHCA, subskrybenci, transakcje/sek., itp.). Należy podać tylko najbardziej ograniczający współczynnik/jednostkę. Oznacza to, że w przypadku, gdy niektóre urządzenia mają kilka ograniczeń pojemności (na przykład w odniesieniu do Erlangi i BHCA), należy podać to, które jest zazwyczaj dominujące.



- Maksymalna pojemność: Odpowiada maksymalnej pojemności urządzeń, dla którego podano cenę i model, mierzonej w jednostkach podanych w polu "jednostka pojemności dominującego ograniczenia technicznego".
  - Oczekiwany trend roczny CapEx - %: Procent oczekiwanej zmiany kosztu jednostkowego rok do roku.
- ▶ Koszty eksploatacji i konserwacji: powinny obejmować koszty obsługi (na przykład energię, czynsz) i utrzymania (np. koszty robocizny, materiału, outsourcing, opłaty obsługowe) urządzenia. Informacje te muszą być podane jako procent rocznych kosztów OpEx w stosunku do cen nabycia urządzeń (% OpEx względem CapEx).
- ▶ CVR (Relacje koszt-wolumen). CVR opisują, w jaki sposób koszty wpływają na popyt i są powszechnie stosowane w modelach kosztów LRIC typu top-down. Jeśli operator posiada model kosztów LRIC typu top-down, z konkretnymi CVR dla różnych wymaganych urządzeń IMS, należy podać informacje o tych krzywych, wypełniając przeznaczone do tego pola. Jeśli elementy nie są zbieżne z kategoriami, należy użyć własnego modelu LRIC typu top-down, podać najlepsze szacunki na podstawie posiadanych CVR i wyjaśnić sytuację i zastosowane podejście w miejscu przeznaczonym do komentowania. Należy zauważyć, że nie sugerujemy, aby interesariusze wyliczyli CVR dla celów tego projektu.

Uwzględniono oddzielne tabele do wypełnienia przez różnych operatorów.

## Oprogramowanie

Informacje na temat oprogramowania dotyczącego sieci rdzeniowej są wymagane w trzech różnych tabelach, jak opisano poniżej:

- ▶ Koszty oprogramowania: powinny obejmować koszty nabycia i instalacji elementów oprogramowania związanych ze sprzętem podanym powyżej. Aby uzyskać odmienną modularność każdego urządzenia rdzeniowego, należy wypełnić następujące kategorie:
- Model urządzenia: Odnosi się do modelu urządzeń, który odpowiada zgłoszonej cenie.
  - Czy oprogramowanie jest opłacane za pomocą początkowej ceny inwestycji (CAPEX) czy rocznej opłaty (OPEX), czy obu? Biorąc pod uwagę, że ogólnie dostępne są różne systemy płatności za elementy oprogramowania, należy wybrać schematy odpowiednie do podanego modelu urządzenia. Należy zwrócić uwagę, że dostępne opcje to „Inwestycja początkowa” (w przypadku, gdy w momencie nabycia oprogramowania ponoszona jest tylko pełna opłata), „Opłata roczna” (jeżeli roczna płatność dotyczy licencji lub konserwacji oprogramowania, opcja ta zazwyczaj obejmuje potencjalne aktualizacje wymagane w



przypadku oprogramowania) i „obie” (jeżeli oba poprzednie przypadki odnoszą się jednocześnie do zgłoszonych urządzeń).

Na podstawie wyboru dokonanego w poprzedniej kategorii należy podać następujące informacje.

Jeśli wybrano opcję "Inwestycja początkowa" lub "Obydwie", proszę wypełnić:

- Koszt jednostkowy CAPEX 2018 - *Waluta*: Powinien uwzględniać najnowsze koszty zakupu i instalacji nowych elementów (w odniesieniu do 2018 r.). Podana wartość powinna odpowiadać liczbie, która ma być uwzględniona w księgach, z uwzględnieniem wszystkich udzielonych rabatów, bez podatków, które są odliczane, itp.
- Jednostka pojemności dominującego ograniczenia technicznego: Jednostki, w których zgłaszana jest maksymalna pojemność (np. Mbps, Erlangi, BHCA, subskrybenci, transakcje/sek., itp.). Należy podać tylko najbardziej ograniczający współczynnik/jednostkę. Oznacza to, że w przypadku, gdy niektóre urządzenia mają kilka ograniczeń pojemności (na przykład w odniesieniu do Erlangi i BHCA), należy podać to, które jest zazwyczaj dominujące.
- Maksymalna pojemność: Odpowiada maksymalnej pojemności urządzenia, dla którego podano cenę i model, mierzonej w jednostkach podanych w polu "jednostka pojemności dominującego ograniczenia technicznego".
- Oczekiwany trend roczny CAPEX - %: Procent oczekiwanej zmiany kosztu jednostkowego CAPEX rok do roku.

Jeśli wybrano opcję "Opłata roczna" lub "Obydwie", proszę wypełnić:

- Koszt jednostkowy OPEX 2018 - *Waluta*: Powinien obejmować roczne płatności wnoszone z tytułu opłaty licencyjnej, które są wypłacane dostawcy oprogramowania.
- Jednostka pojemności dominującego ograniczenia technicznego: Jednostki, w których zgłaszana jest maksymalna pojemność (np. Mbps, Erlangi, BHCA, subskrybenci, transakcje/sek., itp.). Należy podać tylko najbardziej ograniczający współczynnik/jednostkę. Oznacza to, że w przypadku, gdy niektóre urządzenia mają kilka ograniczeń pojemności (na przykład w odniesieniu do Erlangi i BHCA), należy podać to, które jest zazwyczaj dominujące.
- Maksymalna pojemność: Odpowiada maksymalnej pojemności urządzeń, dla którego podano cenę i model, mierzonej w jednostkach podanych w polu "jednostka pojemności dominującego ograniczenia technicznego".
- Oczekiwany trend roczny OPEX - %: Procent oczekiwanej zmiany kosztu jednostkowego OPEX rok do roku.

Koszty te powinny być reprezentatywne dla średnich kosztów najnowszych wartości

zakupu i instalacji nowych elementów. Jeżeli koszty jednostkowe są podawane w inny sposób



(na przykład średnia cena za rok lub całkowity koszt za kilka lat posiadania), należy je podać w miejscu przeznaczonym na komentarze. Jeżeli podane wartości nie odpowiadają wartościom z roku 2018, w miejscu przeznaczonym na komentarze proszę podać rok odniesienia.

- ▶ Koszty związane z personelem zarządzającym oprogramowaniem. Powinny one obejmować koszty personelu technicznego (wynagrodzenia) odpowiedzialnego za kontrolowanie oprogramowania. Na podstawie wyboru dokonanego w poprzednim punkcie (Koszty oprogramowania), należy podać następujące informacje, o ile mają zastosowanie:
  - Jeśli wybrano opcję "Inwestycja początkowa" lub "Obydwie", należy wpisać procentowy koszt personelu w stosunku do inwestycji początkowej, oszacowany jako roczny koszt personelu zajmującego się kontrolą oprogramowania w stosunku do cen nabycia urządzeń.
  - Jeśli wybrano opcję "Roczna opłata licencyjna", należy wpisać procentowy koszt personelu w stosunku do rocznej opłaty licencyjnej, szacowanej jako roczny koszt personelu zajmującego się kontrolą oprogramowania w stosunku do rocznych opłat licencyjnych.
- ▶ CVR (Relacje koszt-wolumen). CVR opisują, w jaki sposób koszty wpływają na popyt i są powszechnie stosowane w modelach kosztów LRIC typu top-down. Jeśli operator posiada model kosztów LRIC typu top-down z konkretnymi CVR dla różnych wymaganych urządzeń IMS, należy podać informacje o tych krzywych, wypełniając przeznaczone do tego pola. Jeśli elementy nie są zbieżne z kategoriami, należy użyć własnego modelu LRIC typu top-down, podać najlepsze szacunki na podstawie posiadanych CVR i wyjaśnić sytuację i zastosowane podejście w miejscu przeznaczonym do komentowania. Należy zauważyć, że nie sugerujemy, aby interesariusze wyliczyli CVR dla celów tego projektu.

Uwzględniono oddzielne tabele do wypełnienia przez różnych operatorów.

#### Elementy sieci aktywnej transmisji i przełączania

Zawartość tej sekcji zostanie wykorzystana do określenia kosztów elementów sieci transmisji operatora referencyjnego.

W przypadku, gdy krajowy organ regulacyjny opracował model oddolny (bottom-up) do zdefiniowania FTR (opłata za zakończenie połączenia w sieci stacjonarnej) zgodnie z podejściem Pure LRIC i/lub istnieje system księgowy lub regulacyjny system rachunkowości umożliwiający uzyskanie wyników dla Pure LRIC, krajowy organ regulacyjny powinien przekazać rozbić kosztów jednostkowych za zakończenie połączenia głosowego. **Należy pamiętać, że podane dane muszą być oparte na metodologii Pure LRIC.**

Podmioty mogą podać informacje w walucie euro. Mogą je również przekazać w swojej własnej walucie. Jeśli stosowane są kursy wymiany walut, w celu zapewnienia spójności



z działaniami BEREC w zakresie analizy porównawczej, należy pobrać je z Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej<sup>10</sup> i wskazać uwzględnioną datę/okres referencyjny w komentarzu.

Dodatkowo, w celu zrozumienia zastosowanych punktów odniesienia, od krajowego organu regulacyjnego wymagane jest udzielenie odpowiedzi na szereg pytań.

### 3.4. Finanse

Moduł Finanse w drugim Formularzu składa się tylko z jednego arkusza: „HURTOWE KOSZTY SZCZEGÓLNE”. W tym arkuszu należy wskazać informacje dotyczące szczególnych kosztów związanych ze świadczeniem stacjonarnych usług hurtowych. Informacje zebrane w tym arkuszu zostaną wykorzystane do obliczenia konkretnych kosztów związanych ze świadczeniem usług z tytułu zakańczania połączeń w sieciach stacjonarnych.

Podmioty mogą przekazać informacje w walucie w euro za rok 2017. Mogą również przekazać je w swojej własnej walucie. Jeśli stosowane są kursy wymiany walut, w celu zapewnienia zgodności z działalnością BEREC w zakresie opracowywania analizy porównawczej, należy pobrać je z Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej<sup>10</sup> i wskazać uwzględnioną datę/okres referencyjny w komentarzu.

W tym arkuszu należy przedstawić konkretne koszty związane ze świadczeniem stacjonarnych usług hurtowych, zgodnie z ich główną działalnością/celem, a mianowicie:

- ▶ **Koszty testowania/monitorowania routingu:** Odnosi się to do kosztów poniesionych w trakcie realizacji procesów testowania/monitorowania połączeń komunikacyjnych i fakturowania usług.
- ▶ **Koszty eksploatacji i utrzymania (O & M):** Ten składnik kosztów obejmuje dedykowane koszty personelu, oprogramowania i systemów dla operacji hurtowych, zapobiegania oszustwom, księgowości i płatności, które są ponoszone.
- ▶ **Koszty czyszczenia danych:** Koszty poniesione w związku z funkcjami czyszczenia danych. W przypadku zakańczania, funkcja ta obejmuje generowanie i czyszczenie rekordów TAP.
- ▶ **Koszty rozliczeń finansowych:** Koszty poniesione w związku z rozliczaniem finansowym, takie jak koszty przetwarzania otrzymanych i wysłanych faktur, windykacji, nieściągalnych zadłużeń, itp.

---

<sup>10</sup> Na przykład kursy wymiany z maja 2017 r. są dostępne na stronie: <https://eur-lex.europa.eu/legal->



[content/EN/TXT/?qid=1521212307371&uri=CELEX:C2017/138/03](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1521212307371&uri=CELEX:C2017/138/03).

<sup>11</sup> Na przykład kursy wymiany z maja 2017 r. są dostępne na stronie: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1521212307371&uri=CELEX:C2017/138/03>.



- ▶ **Koszty negocjacji i zarządzania umowami:** opłaty i wydatki poniesione w trakcie negocjacji umów między operatorami, w tym opłaty zewnętrzne, takie jak usługi konsultingowe, oraz wydatki wewnętrzne, takie jak rozliczanie umów i monitorowanie umów.

Podmioty są proszone o podanie tych informacji, jeśli są dostępne, z wyższym poziomem szczegółowości. W takim przypadku należy podzielić koszty pomiędzy różne podkategorie, które mają zastosowanie, podając krótki opis każdej z nich. Należy pamiętać, że w celu odzwierciedlenia tych podkategorii w tabelach zostały zarezerwowane dodatkowe wiersze. Takie szczególne koszty dotyczące usług muszą być podzielone pomiędzy OpEx i CapEx. Dodatkowo w tym arkuszu są również wymagane informacje o płatnościach hurtowych.

W tym celu zamieściliśmy trzy poniższe tabele:

- ▶ Szczególne koszty usług – OpEx
- ▶ Szczególne koszty usług – CapEx
- ▶ Przychody i wypłaty z tytułu połączeń interkonektowych

#### Szczególne koszty usługi - OpEx

Tabela została zaprojektowana w celu uwzględnienia szczególnych kosztów operacyjnych dla usług, które obejmują głównie koszty konserwacji, pracy i outsourcingu dla stacjonarnych usług hurtowych.

Dane te należy odnieść do roku 2017, zgodnie z raportem o rachunku zysków i strat operatora.

Ponieważ spodziewane są istotne różnice pomiędzy operatorami, należy wypełnić oddzielne tabele z informacjami od każdego krajowego operatora stacjonarnego.

W tabeli w tym arkuszu należy wpisać następujące informacje:

- ▶ **„Kategoria kosztów”** zawiera listę kosztów związanych z konkretnymi usługami, które są istotne dla stacjonarnych usług hurtowych. Można również uwzględnić dodatkowe kategorie kosztów, które uznaje się za istotne, wyjaśniając je w komórkach przeznaczonych na uwagi.
- ▶ **„Koszty związane z różnymi grupami usług”** powinny obejmować koszty związane z następującymi grupami:
  - **„Interkonekt krajowy stacjonarny”**, które odnoszą się do kosztów związanych z połączeniem interkonektowym w zakresie usług głosowych pomiędzy operatorami krajowymi. Oznacza to te czynności, które są związane z zakańczaniem połączeń głosowych z krajowych sieci stacjonarnych i



komórkowych, a także zarządzanie połączeniami międzysieciowymi związanymi z połączeniami poza siecią do krajowych lokalizacji stacjonarnych i komórkowych.

- **„Interkonekt międzynarodowy stacjonarny (UE / EOG)”**, które odnoszą się do kosztów związanych z połączeniami międzysieciowymi usług głosowych pomiędzy operatorami międzynarodowymi w obszarze UE/EOG. Oznacza to działania związane z zakańczaniem połączeń głosowych z międzynarodowych lokalizacji, a także zarządzanie połączeniami międzysystemowymi związanymi z połączeniami poza siecią do lokalizacji międzynarodowych.
  - **„Interkonekt międzynarodowy stacjonarny (poza UE / EOG)”**, które odnoszą się do kosztów związanych z połączeniami międzysieciowymi usług głosowych pomiędzy operatorami międzynarodowymi spoza obszaru UE/EOG. Oznacza to działania związane z zakańczaniem połączeń głosowych z międzynarodowych lokalizacji, a także zarządzanie połączeniami międzysystemowymi poza siecią do lokalizacji międzynarodowych.
  - **„Inne usługi hurtowe”**, które odnoszą się do kosztów związanych z wszelkimi innymi usługami hurtowymi, takimi jak ULL, WLR, VULA, strumień bitów, łącza dzierżawione, itd. należy zauważyć, że w tej kategorii należy również uwzględnić koszty związane z zarządzaniem usługami hurtowymi od operatorów trzecich.
  - **„Koszty całkowite”**, które odnoszą się do sumy trzech powyższych kategorii.
- ▶ **Opis kosztów uwzględnionych w każdej z kategorii i podkategorii kosztów hurtowych** z wymaganym opisem rodzaju kosztów, działań, elementów, itp.
  - ▶ **„Oczekiwany trend roczny -%”** powinien być wypełniony oczekiwaną tendencją kosztową, mierzoną jako procent zmienności rok do roku. Ta pozycja ma średni priorytet.
  - ▶ **“W przypadku ‘Interkonektu krajowego stacjonarnego’ należy wskazać procent hurtowych kosztów handlowych, które są stałe (niezmienne wraz z popytem)**, należy wypełnić wskazaną wartością procentową na podstawie szacunków operatora.
  - ▶ **Należy podać szczegółowe informacje na temat zastosowanego podejścia, które pozwoliło uzyskać ten procent i wyjaśnienia, które potwierdzają jego zasadność**, w tym potrzebne wskazania.

W przypadku, gdy niektóre koszty są dzielone pomiędzy jedną lub więcej z kategorii podanych powyżej, należy podać swoje najlepsze szacunki i wskazać zastosowane podejście, dotyczące podziału kosztów pomiędzy odpowiednie kategorie w przestrzeni zarezerwowanej na komentarze (na przykład na podstawie konkretnych informacji z systemu odgórnygo operatora. W przypadku korzystania z informacji systemowych odgórnych, należy wyjaśnić główne kryteria alokacji stosowane w systemie). Jednak w

przypadku, gdy uważają Państwo, że nie można oczekiwać na uzyskanie wystarczających



lub jednoznacznych informacji umożliwiających dokonanie takiego podziału kosztów pomiędzy kategorie, prosimy o uwzględnienie wyłącznie łącznej kwoty w przeznaczonym dla niej miejscu.

Ponadto, jeśli żądane informacje nie są dostępne, proszę podać wszelkie dostępne informacje i podać informacje dotyczące brakujących danych w komentarzach.

#### Szczególne koszty usług - CapEx

Tabela ta została zaprojektowana w celu uwzględnienia specyficznych dla usług kosztów zakupu i instalacji (nie są to koszty przeliczane na stawkę roczną) dla stacjonarnych usług hurtowych.

Dane te należy odnieść do roku 2017, zgodnie ze sprawozdaniem o rachunku zysków i strat operatora.

Ponieważ spodziewane są istotne różnice pomiędzy operatorami, należy wypełnić oddzielne tabele z informacjami od każdego stacjonarnego operatora krajowego.

Struktura tej tabeli jest praktycznie równoważna z tabelą przygotowaną na potrzeby OpEx, z jedną tylko dodatkową kolumną:

- ▶ **„Średni okres użytkowania aktywów”** należy uzupełnić okresem użytkowania aktywów podlegających odpowiedniej kategorii kosztów w celu świadczenia stacjonarnych usług hurtowych. Ta pozycja ma średni priorytet.

Należy się odnieść się do poprzedniej sekcji w celu uzyskania dalszych szczegółów dotyczących pozostałych informacji wymaganych w tej tabeli.

W przypadku, gdy niektóre koszty są dzielone pomiędzy jedną lub więcej z odnośnych kategorii, należy podać swoje najlepsze szacunki i wskazać zastosowane podejście dotyczące podziału kosztów pomiędzy odpowiednie kategorie w przestrzeni przeznaczony na komentarze (na przykład na podstawie konkretnych informacji z systemu odgórny operatora. W przypadku korzystania z odgórnych informacji systemowych, należy wyjaśnić główne kryteria alokacji stosowane w systemie). Jeśli jednak uważają Państwo, że informacje umożliwiające dokonanie podziału kosztów pomiędzy kategorie są niewystarczające lub niejednoznaczne, prosimy o uwzględnienie wyłącznie łącznej kwoty w przeznaczonym dla niej miejscu.

Ponadto, jeśli żądane informacje nie są dostępne, proszę podać wszelkie dostępne informacje i wskazać brakujące dane w komentarzach.



## Przychody i wypłaty z tytułu połączeń interkonektowych

Nawet jeśli, co do zasady, preferujemy polegać na agregacji kosztów hurtowych operatorów w oparciu o ich wewnętrzne alokacje lub kalkulację kosztów działalności, wymagane może być wdrożenie alternatywnej metody opartej na płatnościach hurtowych<sup>12</sup>, które odnoszą się do przychodów uzyskiwanych przez operatora świadczącego usługę hurtową (płatność pochodząca od operatora kupującego) lub koszty usług hurtowych opłacanych przez operatora kupującego usługi hurtowe (płatnej na rzecz operatora udostępniającego). Mając na uwadze ten cel, prosimy o informacje na temat płatności związanych z usługami hurtowymi (przychody i/lub wypłaty za połączenia interkonektowe) dla następujących usług:

- ▶ Stacjonarne głosowe poza siecią z numerami krajowymi (z numerami stacjonarnymi i komórkowymi)
- ▶ Stacjonarne głosowe przychodzące krajowe (z numerów stacjonarnych i komórkowych)
- ▶ Stacjonarne głosowe poza siecią z numerami międzynarodowymi w UE/EOG (z numerami stacjonarnymi i komórkowymi)
- ▶ Stacjonarne głosowe poza siecią z numerami międzynarodowymi poza UE/EOG (z numerami stacjonarnymi i komórkowymi)
- ▶ Stacjonarne głosowe przychodzące z numerami międzynarodowymi w UE/EOG (z numerów stacjonarnych i komórkowych)
- ▶ Stacjonarne głosowe przychodzące z numerami międzynarodowymi poza UE/EOG (z numerów stacjonarnych i komórkowych)
- ▶ Inne usługi hurtowe

---

<sup>12</sup> Zwracamy uwagę, że w przypadku kosztów dzielonych wyłącznie na usługi głosowe, moglibyśmy wykorzystać transmisję jako wskazanie alokacji, zgodnie z sugestią szeregu zainteresowanych podmiotów podczas konsultacji. Informacje wymagane do tego zadania są już uwzględnione w pierwszej prośbie (popyt historyczny).

### MADRYT (Siedziba główna)

Sagasta 18, 3º  
28004 Madryt  
Tel: +34 91 310 2894

### BOGOTA (Kolumbia)

Carrera 14 No.93-40  
Oficina 301-304  
Bogotá D.C.  
Tel.: +571 635 30 07

### STAMBUŁ (Turcja)

Buyukdere Cad. No. 255. Nuroi  
Plaza B.0434450 Maslak,  
Stambuł, Turcja +90 212 277 70  
47

### MEKSYK D.F.

Paseo de la Reforma 1005, Piso 41  
Cuauhtémoc  
México, D.F. 06  
Tel: +52 55 694

### SEWILLA (HISZPANIA)

1005, Calle de  
Tel: +34 671548201



[www.axonpartnersgroup.com](http://www.axonpartnersgroup.com)