

INFORMACJA DLA OPERATORÓW

**dotycząca dostępu telekomunikacyjnego do
ruchomej publicznej sieci telefonicznej P4 sp. z o.o.**

Wersja z dnia 6 września 2022 r.

WSTĘP

Niniejszy dokument („Informacja”) określa informacje niezbędne do przygotowania przez Operatorów zainteresowanych hurtową współpracą z P4 sp. z o.o. („P4”) w zakresie połączenia sieci Operatora z ruchomą publiczną siecią telefoniczną P4, w celu zakańczania połączeń głosowych w ruchomej publicznej sieci telefonicznej P4, wniosku o zapewnienie dostępu telekomunikacyjnego w zakresie połączenia sieci („Wniosek o Połączenie Sieci”).

Warunki i zasady połączenia sieci telekomunikacyjnych określone w niniejszej Informacji stanowią podstawę dla przyszłych dwustronnych uzgodnień pomiędzy Operatorem i P4, których wyniki zostaną ustalone w Umowie o Połączeniu Sieci. P4 przedstawi Operatorowi projekt Umowy o Połączeniu Sieci po otrzymaniu Wniosku o Połączenie Sieci, złożonego w formie i zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej Informacji.

Niniejszą Informację sporządzono i opublikowano zgodnie z obowiązkiem nałożonym na P4 przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej w decyzji administracyjnej z dnia 14 grudnia 2012 r. (DART-SMP-6040-10/11(49)).

W przypadku zmian zakresu bądź treści niniejszej Informacji, zmiany takie zostaną niezwłocznie opublikowane na stronie internetowej P4: www.play.pl

SPIS TREŚCI

- Wstęp
- Definicje
- 1. Zasady składania Wniosków o Połączenie Sieci
- 2. Proces negocjacji Umowy o Połączeniu Sieci
- 3. Ogólne zasady współpracy i korzystania z Sieci P4
- 4. Charakterystyka Sieci P4
- 5. Usługi międzyoperatorskie świadczone przez P4
- 6. Lokalizacja Fizycznych Punktów Styku Sieci
- 7. Realizacja Punktów Styku Sieci
- 8. Realizacja PSS za pomocą własnej transmisji Operatora
- 9. Realizacja PSS z wykorzystaniem łączy innego operatora
- 10. Realizacja PSS z wykorzystaniem łączy dzierżawionych od P4
- 11. Testy przed komercyjnym otwarciem PSS
- 12. Wymagania i specyfikacje techniczne
- 13. Opłaty

LISTA ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik Nr 1 – Formularz Wniosku o Połączenie Sieci

Załącznik Nr 2 – Wzór prognozy Operatora co do zapotrzebowania na strumienie 2 Mbit/s

DEFINICJE

Wymagania Techniczne i Eksploatacyjne	Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla cyfrowych systemów komutacyjnych dla polskiej sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego określone przez P4;
Dzień Roboczy	jakikolwiek dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy;
Fizyczny Punkt Styku Sieci (FPSS)	fizyczne miejsce połączenia sieci (medium transmisyjnego lub urządzeń) Operatora i P4. FPSS jest jednocześnie punktem rozdziału odpowiedzialności Operatora i P4 za utrzymanie połączeń transmisyjnych;
Godzina Najwyższego Ruchu (GNR)	nieprzerwany jednogodzinny przedział czasu w okresie doby, dla którego łączne natężenie ruchu jest największe;
Informacja	niniejszy dokument określający informacje w sprawach dostępu telekomunikacyjnego do Sieci P4 niezbędne do przygotowania przez zainteresowanych Operatorów Wniosku o Połączenie Sieci;
Operator	przedsiębiorca telekomunikacyjny dostarczający publiczne sieci telekomunikacyjne lub posiadający infrastrukturę niezbędną do technicznej realizacji połączenia sieci, wnioskujący o połączenie swojej sieci lub infrastruktury z Siecią P4;
Prawo Telekomunikacyjne	ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz.U. z 2016 r., poz. 1489 z późn. zm.);
Punkt Styku Sieci (PSS)	miejsce, w którym między Siecią P4 a siecią Operatora wymieniane i rejestrowane są międzysieciowy ruch telekomunikacyjny oraz wiadomości sygnalizacyjne;
Sieć P4	ruchoma publiczna sieć telefoniczna dostarczana przez P4;
UKE	Urząd Komunikacji Elektronicznej;

Umowa o Połączeniu Sieci	umowa o dostępie telekomunikacyjnym w zakresie połączenia sieci zawierana pomiędzy Operatorem i P4, regulująca co najmniej zasady współpracy w zakresie zakańczania połączeń głosowych w Sieci P4;
Urządzenie FCT	Telekomunikacyjne urządzenie końcowe podłączone do zakończenia Sieci P4 i kierujące do sieci P4 lub do innych sieci telekomunikacyjnych, za pomocą wydanych użytkownikowi końcowemu kart SIM, ruchu pochodzącego z innych sieci telekomunikacyjnych;
Wniosek o Połączenie Sieci	wniosek o dostęp telekomunikacyjny w zakresie połączenia sieci Operatora z Siecią P4 sporządzony i złożony P4 zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszej Informacji;

Wyrażenia niezdefiniowane powyżej i używane w niniejszej Informacji należy w pierwszym rzędzie tłumaczyć zgodnie ze znaczeniem nadanym im w Prawie Telekomunikacyjnym i przepisach wykonawczych do Prawa Telekomunikacyjnego, o ile inne znaczenie nie wynika wprost z niniejszej Informacji.

1. ZASADY SKŁADANIA WNIOSKÓW O POŁĄCZENIE SIECI

- 1.1. Wniosek o Połączenie Sieci należy złożyć poprzez wypełnienie formularza stanowiącego **Załącznik Nr 1** zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszej Informacji.
- 1.2. Wymagane jest wypełnienie w formularzu stanowiącym **Załącznik Nr 1** wszystkich pól przeznaczonych do wypełnienia przez Operatora oraz załączenie wszystkich wymaganych dokumentów, wskazanych w pkt 7 formularza. W przypadku, gdy dane pole w formularzu powinno, zdaniem Operatora, pozostać niewypełnione, należy wstawić w tym polu poziomą kreskę.
- 1.3. Treść Wniosku o Połączenie Sieci musi być zgodna z przepisami prawa.
- 1.4. Wniosek o Połączenie Sieci musi być podpisany przez osoby upoważnione do składania w imieniu Operatora oświadczeń woli zawartych we Wniosku o Połączenie Sieci.
- 1.5. Dokumenty, o których mowa w pkt 7 formularza Wniosku o Połączenie Sieci, należy składać w oryginałach albo w kopiach poświadczonych za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania Operatora w sprawie Wniosku o Połączenie Sieci, notariusza, adwokata lub radcę prawnego.
- 1.6. Wniosek o Połączenie Sieci należy złożyć osobiście, pocztą listem poleconym za potwierdzeniem odbioru lub pocztą kurierską na następujący adres:

P4 sp. z o.o.
Departament Regulacji
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa
- 1.7. W przypadku braków formalnych Wniosku o Połączenie Sieci lub nieścisłości w przekazanych w nim informacjach i oświadczeniach, P4 w terminie 14 Dni Roboczych od dnia otrzymania Wniosku o Połączenie Sieci, zwróci się do Operatora na piśmie o uzupełnienie Wniosku o Połączenie Sieci lub udzielenie dodatkowych wyjaśnień.
- 1.8. Wniosek o Połączenie Sieci uważa się za skutecznie złożony P4 z dniem otrzymania przez P4 Wniosku o Połączenie Sieci sporządzonego i złożonego zgodnie z wymogami określonymi w niniejszej Informacji, a w przypadku, o którym mowa w par. 1.7, z dniem otrzymania przez P4 wymaganych uzupełnień lub wyjaśnień Operatora. Jeśli, w terminie 14 Dni Roboczych od dnia otrzymania Wniosku o Połączenie Sieci, P4 nie zwróci się do Operatora o uzupełnienie Wniosku o Połączenie Sieci lub udzielenie dodatkowych

wyjaśnień, uznaje się, że Wniosek o Połączenie Sieci był wolny od braków formalnych, nie wymagał udzielenia dodatkowych wyjaśnień i został skutecznie złożony.

- 1.9. W razie pytań lub wątpliwości dotyczących Wniosku o Połączenie Sieci, zapytania prosimy kierować pocztą elektroniczną na adres: interkonekt@play.pl

2. PROCES NEGOCJACJI UMOWY O POŁĄCZENIU SIECI

- 2.1. W terminie 30 dni od dnia złożenia Wniosku o Połączenie Sieci, P4:
 - 2.1.1. potwierdzi Operatorowi, że Wniosek o Połączenie Sieci został skutecznie złożony,
 - 2.1.2. przedstawi proponowany projekt Umowy o Połączeniu Sieci,
 - 2.1.3. wskaże osoby upoważnione do prowadzenia w imieniu P4 negocjacji Umowy o Połączeniu Sieci z Operatorem oraz
 - 2.1.4. zaproponuje termin pierwszego spotkania przedstawicieli stron w celu podjęcia negocjacji.
- 2.2. Na pierwszym spotkaniu negocjacyjnym, przedstawiciele P4 i Operatora ustalą co najmniej harmonogram negocjacji Umowy o Połączeniu Sieci.
- 2.3. Na pierwszym spotkaniu negocjacyjnym przedstawiciele P4 i Operatora okażą stosowne pełnomocnictwa do prowadzenia negocjacji. Na kolejnych spotkaniach negocjacyjnych, przedstawiciele strony okażą pełnomocnictwa na żądanie przedstawicieli drugiej strony.
- 2.4. Na żądanie którejkolwiek ze stron, ze spotkań negocjacyjnych będą sporządzane pisemne protokoły podsumowujące przebieg spotkań.

3. OGÓLNE ZASADY WSPÓŁPRACY I KORZYSTANIA Z SIECI P4

Szczegółowe warunki współpracy P4 i Operatora zostaną określone w Umowie o Połączeniu Sieci, z uwzględnieniem poniższych ogólnych zasad związanych z korzystaniem z Sieci P4:

- 3.1. Każda ze stron Umowy o Połączeniu Sieci odpowiedzialna jest za swoją sieć i zobowiązana jest eksploatować swoją sieć oraz ustalać zasady współpracy z podmiotami trzecimi w taki sposób, aby nie spowodować szkody lub zakłóceń w sieci drugiej strony.
- 3.2. Każda ze stron Umowy o Połączeniu Sieci we własnym zakresie zapewnia sprawne działanie swojej sieci oraz odpowiada za utrzymanie sprawności technicznej urządzeń po swojej stronie FPSS oraz za realizację połączeń we własnej sieci.
- 3.3. Każda ze stron Umowy o Połączeniu Sieci decyduje o rodzaju podejmowanych w swojej sieci działań w sytuacji wystąpienia awarii/usterki, jeżeli awaria/ustereka nie ma wpływu na realizację połączeń w sieci drugiej strony.
- 3.4. Żadna ze stron Umowy o Połączeniu Sieci nie będzie przyłączać ani zezwalać na przyłączenie do swojej sieci jakichkolwiek sieci lub urządzeń, które nie spełniają wymogów przewidzianych obowiązującym prawem.
- 3.5. Operator może kierować ruch telekomunikacyjny do Sieci P4 wyłącznie za pośrednictwem Punktu Styku Sieci. Operator nie będzie wykorzystywał do tego celu Urządzeń FCT.
- 3.6. Operator zobowiązany jest do zainstalowania na własny koszt niezbędnych urządzeń rejestrujących ruch telekomunikacyjny kierowany do Sieci P4. Rejestracja połączeń w międzysieciowym ruchu telekomunikacyjnym będzie prowadzona przez Operatora oraz przez P4 w sposób ciągły.
- 3.7. W przypadku, gdy sieć Operatora stanie się źródłem przeciążeń w Sieci P4, P4 będzie uprawniona do natychmiastowego wprowadzenia odpowiednich ograniczeń ruchu tak, aby zagwarantować wymaganą jakość obsługi ruchu telekomunikacyjnego dla własnych użytkowników, jak również użytkowników innych przedsiębiorców telekomunikacyjnych przyłączonych do Sieci P4 oraz prawidłową pracę urządzeń sieciowych.
- 3.8. W przypadku przeciążenia PSS, Operator ma prawo kierować ruch telekomunikacyjny przez alternatywne drogi realizacji połączeń określone w Umowie o Połączeniu Sieci.

- 3.9. W celu umożliwienia P4 optymalnego zarządzania zasobami sieciowymi, Operator przedkłada P4 okresowe prognozy ruchu telekomunikacyjnego.

4. CHARAKTERYSTYKA SIECI P4

- 4.1. P4 świadczy usługi zakańczania połączeń głosowych w oparciu o własną ruchomą publiczną sieć telefoniczną działającą w standardzie UMTS/GSM/LTE, a także w oparciu o publiczną ruchomą sieć telefoniczną innego operatora, do której P4 posiada dostęp na podstawie umowy o roamingu krajowym.
- 4.2. Dla celów zakańczania połączeń głosowych w Sieci P4, P4 dostarcza współpracującym operatorom sieć z zasięgiem na obszarze całego kraju.
- 4.3. Podstawowymi elementami Sieci P4 są MSC Server (MSS) oraz Mediagateway (MGW):
 - 4.3.1. MSC Server obsługuje użytkowników końcowych sieci P4, kontroluje ruch telekomunikacyjny pomiędzy centralami na poziomie sygnalizacyjnym oraz steruje MGW;
 - 4.3.2. Mediagateway - urządzenie realizujące fizyczne połączenie między centralami i odpowiedzialne za komutację pakietów oraz łączy, jest sterowane przez MSS.

5. USŁUGI MIĘDZYOPERATORSKIE ŚWIADCZONE PRZEZ P4

5.1. P4 świadczy na rzecz Operatora następujące usługi hurtowe w Sieci P4:

5.1.1. usługi zakańczania połączeń głosowych w Sieci P4 (tj. transmisja głosowego ruchu telekomunikacyjnego na odcinku od PSS do użytkownika końcowego zlokalizowanego w Sieci P4);

5.1.2. usługi związane z połączeniem sieci Operatora i Sieci P4:

(A) przeprowadzenie wywiadu technicznego – jeżeli jest konieczny,

(B) zestawienie i uruchomienie PSS,

(C) wykonanie akceptacyjnych testów sygnalizacyjnych i bilingowych przed uruchomieniem PSS,

(D) akceptacja i przekazanie do eksploatacji PSS,

(E) bieżąca obsługa eksploatacyjna PSS.

5.2. Na prośbę Operatora, P4 przedstawi propozycję warunków i zasad hurtowej współpracy w zakresie usług nie objętych niniejszą Informacją.

6. LOKALIZACJA FIZYCZNYCH PUNKTÓW STYKU SIECI

- 6.1. PSS znajdować się będą po stronie liniowej przełącznicy DDF P4, znajdującej się w pomieszczeniach MSC P4 w następujących lokalizacjach:
Adresy FPSS:
 - 6.1.1. Katowice, ul. Gospodarcza 12
 - 6.1.2. Warszawa, ul. Annopol 3
- 6.2. Realizacja PSS uzależniona jest od dostępnej przepustowości na danej centrali w Sieci P4.

7. REALIZACJA PUNKTÓW STYKU SIECI

7.1. Po zawarciu Umowy o Połączeniu Sieci, na wniosek Operatora, zostanie rozpoczęty proces związany z realizacją PSS.

7.2. Proces realizacji PSS składa się z następujących etapów:

	Etap:	Czas realizacji:
7.2.1.	budowa FPSS	w zależności od trybu połączenia sieci wybranego przez Operatora oraz lokalnych warunków technicznych
7.2.2.	podłączenie konfiguracji testowej	2 tygodnie
7.2.3.	testy sygnalizacji SS7 i testy rejestracji połączeń na potrzeby bilingu	4 tygodnie
7.2.4.	rozbudowa FPSS do docelowej konfiguracji	2 tygodnie
7.2.5.	komercyjne otwarcie PSS	2 tygodnie

7.3. P4 dopuszcza następujące tryby połączenia sieci Operatora z Siecią P4:

7.3.1. realizacja PSS za pomocą własnej transmisji Operatora (zob. par. 8),

7.3.2. realizacja PSS z wykorzystaniem łączy innego operatora (zob. par. 9),
oraz

7.3.3. realizacja PSS z wykorzystaniem łączy dzierżawionych od P4 (zob. par. 10).

7.4. Punkty Styku Sieci zlokalizowane na centralach P4 realizowane są poprzez łącza transmisyjne o przepływności 2 Mbit/s, zgodne z zaleceniami ITU-T G.703 oraz G.732.

7.5. Konfiguracja startowa PSS na potrzeby uruchomienia i przeprowadzenia testów będzie składała się z dwóch łączy E1. Na tych łączach zostanie wykreowana dwukierunkowa wiązka rozmówna oraz dwa linki

sygnalizacyjnie, po jednym na każdym łączu. Łącza na potrzeby konfiguracji startowej zapewni Operator.

- 7.6. Przed komercyjnym otwarciem PSS, Operator i P4 przeprowadzą testy określone w par. 11. Komercyjne otwarcie PSS może nastąpić po ukończeniu testów z pozytywnym wynikiem.

8. REALIZACJA PSS ZA POMOCĄ WŁASNEJ TRANSMISJI OPERATORA

- 8.1. We Wniosku o Połączenie Sieci Operator wskazuje miejsce, w którym chciałby połączyć swoją sieć z Siecią P4.
- 8.2. P4 przeprowadza wywiad techniczny, w którym ustala możliwości techniczne (pojemność centrali i dostępność portów) realizacji PSS, zgodnie z Wnioskiem o Połączenie Sieci.
- 8.3. Pomieszczenia MSC P4 w lokalizacjach, o których mowa w par. 6.1, znajdują się na powierzchni najmowanej przez P4 od 3S S.A. z siedzibą w Warszawie. W związku z powyższym, zapytania o możliwość udostępnienia Operatorowi kanalizacji technicznej dla potrzeb realizacji połączenia sieci Operatora z Siecią P4 w tych lokalizacjach należy kierować do 3S S.A. na adres:
ul. Ligocka 103, bud. 8
40-568 Katowice
- 8.4. Do Wniosku o Połączenie Sieci w tym trybie Operator zobowiązany jest dołączyć pisemną zgodę 3S S.A. na udostępnienie Operatorowi kanalizacji technicznej dla potrzeb realizacji połączenia sieci Operatora z Siecią P4 w danej lokalizacji.
- 8.5. Operator i P4 zawierają umowę kolokacji, na podstawie której urządzenia Operatora zostaną zainstalowane w pomieszczeniu MSC P4.
- 8.6. Przed zawarciem umowy kolokacji i instalacją urządzeń Operatora, Operator dostarczy P4 projekt techniczny w oparciu o wymagania przekazane przez P4. Projekt techniczny będzie stanowił załącznik do umowy kolokacji.

9. REALIZACJA PSS Z WYKORZYSTANIEM ŁĄCZY INNEGO OPERATORA

- 9.1. W tym trybie, Operator może przyłączyć swoją sieć do Sieci P4 z wykorzystaniem łączy telekomunikacyjnych innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, którego sieć telekomunikacyjna połączona jest z Siecią P4 i którego urządzenia znajdują się w pomieszczeniach P4.
- 9.2. Realizacja PSS w tym trybie może nastąpić, jeżeli:
 - 9.2.1. istnieją po stronie P4 odpowiednie uwarunkowania techniczne,
 - 9.2.2. przedsiębiorca telekomunikacyjny, z którego łączy Operator zamierza skorzystać, zawarł z P4 umowę o połączeniu sieci, w której określono taką możliwość, oraz
 - 9.2.3. Operator przedstawi P4 zgodę takiego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego na udostępnienie swojej infrastruktury Operatorowi w celu realizacji PSS z P4.

10. REALIZACJA PSS Z WYKORZYSTANIEM ŁĄCZY DZIERŻAWIONYCH OD P4

- 10.1. Realizacja PSS w tym trybie może nastąpić, jeżeli P4 posiada łącza telekomunikacyjne w relacji wnioskowanej przez Operatora (pomiędzy centralą P4 a FPSS) o przepustowości niezbędnej do przenoszenia ruchu telekomunikacyjnego z sieci Operatora do Sieci P4, zgodnie z prognozą wielkości międzysieciowego ruchu telekomunikacyjnego przedstawioną przez Operatora.
- 10.2. Warunki współpracy związane z dzierżawą łączy P4 zostaną uzgodnione w umowie na dzierżawę łączy telekomunikacyjnych.

11. TESTY PRZED KOMERCYJNYM OTWARCIEM PSS

- 11.1. Przed komercyjnym otwarciem PSS, Operator i P4 przeprowadzą testy sygnalizacyjne oraz testy bilingowe.
- 11.2. Testy sygnalizacji SS7 mają na celu weryfikację poprawności wymiany wiadomości sygnalizacyjnych pomiędzy centralą P4 a centralą Operatora. Sposób wykonania testów będzie zgodny z zaleceniami CCITT Q.781, Q.782, Q.784, Q.785.
- 11.3. Testy bilingowe (testy rejestracji połączeń dla potrzeb rozliczeń pomiędzy Operatorem i P4) zostaną przeprowadzone dla wszystkich usług (połączeń w międzysieciowym ruchu telekomunikacyjnym), których realizacja zostanie uzgodniona w Umowie o Połączeniu Sieci.
- 11.4. Wyniki testów będą opisane w protokołach podpisywanych przez Operatora i P4.

12. WYMAGANIA I SPECYFIKACJE TECHNICZNE

12.1. Warunki techniczne dotyczące budowy i utrzymania Punktów Styku Sieci będą takie same, jak warunki zawarte w Wymaganiach Technicznych i Eksploatacyjnych.

12.2. W ramach współpracy stosowane będą w szczególności następujące wymagania techniczne:

12.2.1. interfejs punktu styku - parametry elektryczne zgodne z ITU-T G.703, impedancja falowa = 120 Ohm, przepływność 2 Mbit/s,

12.2.2. przyłączenie Operatora do central P4 następuje poprzez łącza 2 Mbits/s, które są wymagane z uwagi na obecnie stosowane interfejsy w centralach P4,

12.2.3. parametry jakościowe zgodne z ITU-T M.2100, M.2101 oraz G.821, G.826, G.827,

12.2.4. dopuszczalne fluktuacje fazy i przepływności zgodne z ITU-T G.823 i G.921,

12.2.5. struktura ramki zgodna z ITU-T G.704 (bity E wykorzystane do kontroli parzystości CRC4) i G.705, modulacja PCM zgodna z ITU-T G.711,

12.2.6. stopa błędów poniżej 1×10^{-6} ,

12.2.7. PSS realizowany jedynie w oparciu o komutację kanałów (brak przesyłania połączeń w technologii VOIP),

12.2.8. optyczny interfejs liniowy STM-1, STM-4 lub STM-16, zgodny z zaleceniem ITU-T G.957 (w przypadku realizacji PSS z wykorzystaniem własnej transmisji Operatora).

12.3. Wymagania dotyczące sygnalizacji:

Obowiązującym systemem sygnalizacji dla obsługi ruchu pomiędzy centralami P4 i Operatora będzie system SS7 ISUP v.2 zgodnie z ETS 300 356-1 – w zakresie usług podstawowych ISDN oraz ETS 300 356-2 do 19 – w zakresie usług dodatkowych ISDN.

Numery SPC elementów sieciowych P4 i Operatora będą przekazywane w trybie roboczym. Maksymalny ruch przypadający na jedno łącze z sygnalizacją SS7 wynosi 0.2 Erl.

12.4. Wymagania dotyczące jakości ruchu telekomunikacyjnego:

Sieci Operatora oraz P4 synchronizowane będą do odpowiednich sygnałów PRC/SSU, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami na synchronizację sieci telekomunikacyjnych w Rzeczypospolitej Polskiej.

Wartość liczbowa współczynnika efektywności sieci - (NER) zgodnie z ITU-T (E.425), liczona w GNR każdego dnia na wiązce w każdym Punkcie Styku Sieci będzie nie mniejsza niż 95%;

$$NER^* = \frac{S_{\text{ans}} + E_{\text{user}}}{A_{\text{Total}}}$$

gdzie:

S_{ans} – połączenie odebrane

E_{user} – połączenie nie doszło do skutku z przyczyn dotyczących użytkownika

A_{Total} - wszystkie wywołania

* Przesłanie wiadomości REL z kodem przyczyny ReleaseCause=14 powoduje, iż połączenie jest traktowane jako połączenie niedoszło do skutku z przyczyn dotyczących użytkownika.

13. OPŁATY

Wywiad techniczny		
Lp.	Elementy podlegające opłacie	PLN
1.	Wywiad techniczny	2780,00

Wysokość stawki za zakończenie połączenia głosowego w sieci P4 w 0,02524646667 PLN/min.

Uruchomienie wiązek międzysieciowych		
Lp.	Elementy podlegające opłacie	PLN
6.	Uruchomienie połączenia sieci, pomiary i przekazanie do eksploatacji	10 400, 00

Opłaty podane wyżej nie zawierają podatku VAT.

Wysokość opłaty za czynności związane z realizacją Punktu Styku Sieci za pomocą własnej transmisji operatora oraz z wykorzystaniem łączy dzierżawionych od P4 ustalane są za każdym razem indywidualnie dla każdego przypadku.

do Informacji dla Operatorów
dotyczącej dostępu telekomunikacyjnego do ruchomej publicznej sieci
telefonicznej P4 sp. z o.o. w celu zakańczania połączeń głosowych

FORMULARZ WNIOSKU O POŁĄCZENIE SIECI

INFORMACJE DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA FORMULARZA:

Formularz ma na celu przekazanie P4 informacji niezbędnych do oceny wiarygodności finansowej Operatora oraz warunków połączenia sieci Operatora z Siecią P4.

Operator wypełnia wszystkie pola oznaczone kolorem szarym. Wymagane jest wypełnienie wszystkich pól tak oznaczonych oraz załączenie do Wniosku wymaganych dokumentów wskazanych w pkt 7.

.....
Data wypełnienia Wniosku, miejscowość

1. INFORMACJE O OPERATORZE

1.1. Pełna nazwa Operatora:

1.2. Adres siedziby Operatora:

1.3. Inne adresy prowadzenia działalności przez Operatora:

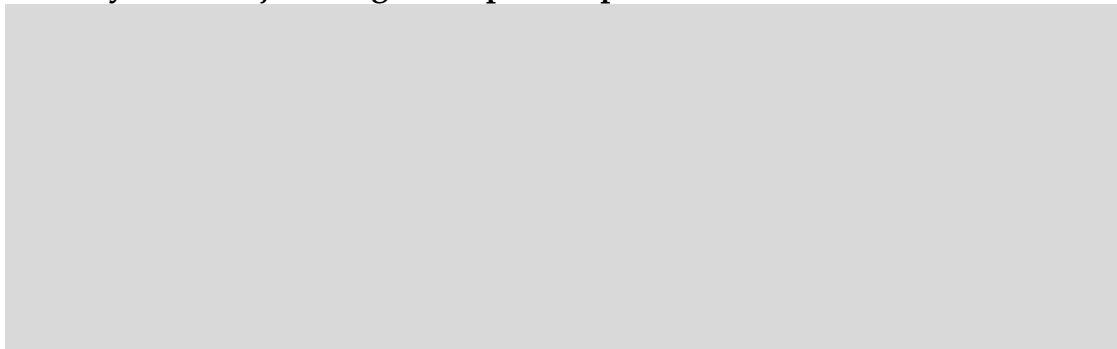
1.4. Numer NIP:

1.5. Numer REGON:

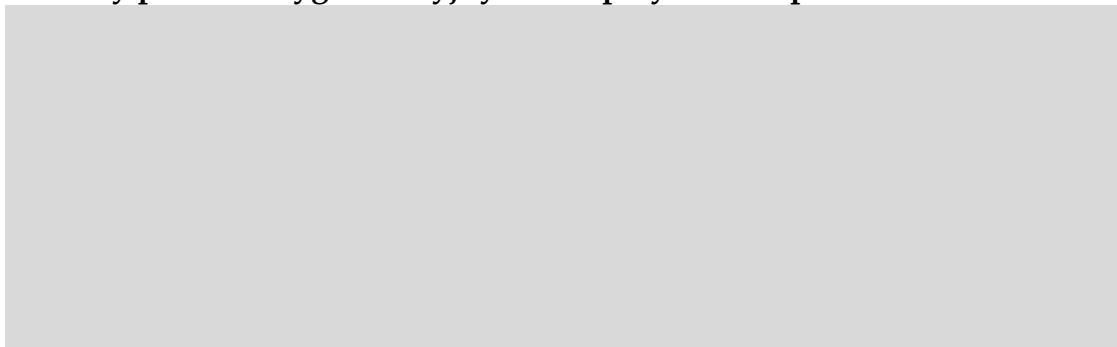
1.6. Krótki opis działalności telekomunikacyjnej prowadzonej przez Operatora, w tym informacja na temat usług, jakie Operator świadczy w swojej sieci lub za pośrednictwem sieci innego operatora:



1.7. Zakresy numeracji obsługiwane przez Operatora



1.8. Numery punktów sygnalizacyjnych SS7 przyznane Operatorowi

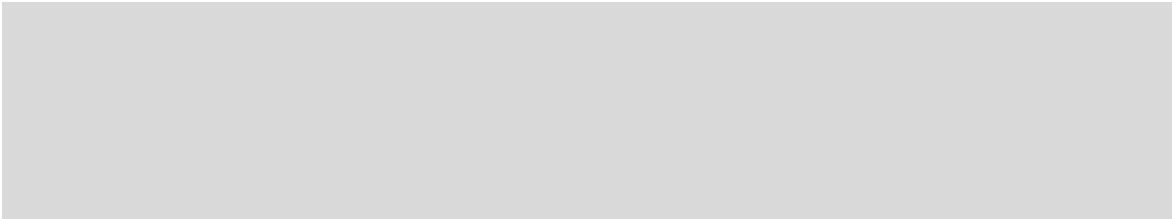


2. USŁUGI P4, O REALIZACJĘ KTÓRYCH WNIOSKUJE OPERATOR

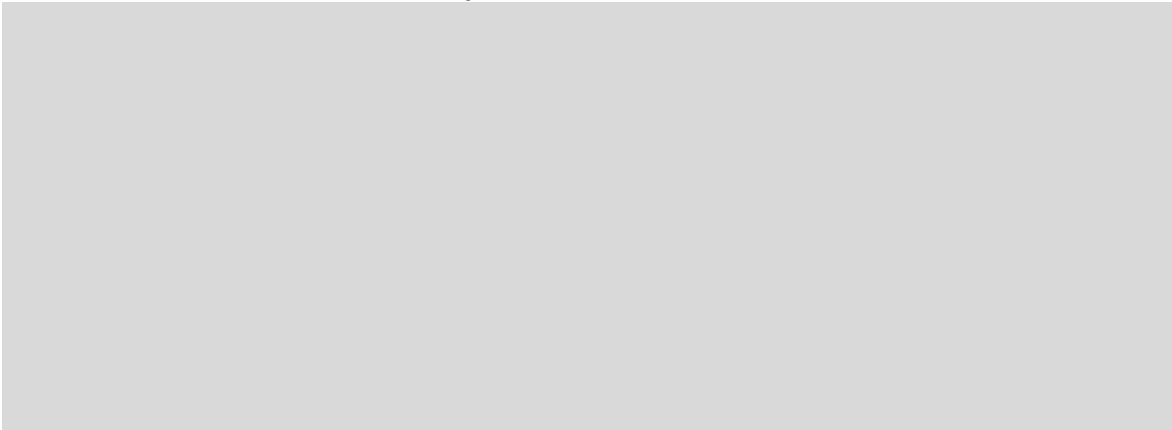




- 3. CZY OPERATOR MA MOŻLIWOŚĆ ZAKAŃCZANIA POŁĄCZEŃ GŁOSOWYCH PRZYCHODZĄCYCH Z JEGO SIECI W SIECI P4 ZA POŚREDNICTWEM SIECI INNYCH OPERATORÓW? JEŚLI TAK, PROSIMY O WSKAZANIE TYCH OPERATORÓW.**



- 4. PROPONOWANY TRYB POŁĄCZENIA SIECI**



- 5. PROPONOWANE PRZEZ OPERATORA ADRESY CENTRAL P4 DLA REALIZACJI PUNKTÓW STYKU SIECI WRAZ Z PROPONOWANYMI TERMINAMI POŁĄCZENIA SIECI**





6. OSOBY WYZNACZONE PRZEZ OPERATORA DO PROWADZENIA NEGOCJACJI UMOWY O POŁĄCZENIU SIECI



7. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW DO WNIOSKU

- 7.1. Odpis z KRS / zaświadczenie o prowadzeniu działalności gospodarczej wydane nie później niż 3 miesiące przed datą złożenia Wniosku
- 7.2. Pełnomocnictwo do złożenia Wniosku, w przypadku podpisania Wniosku przez pełnomocnika, którego upoważnienie do reprezentowania Operatora nie wynika z dokumentu załączonego zgodnie z pkt 7.1
- 7.3. Zaświadczenie o wpisie Operatora do rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych prowadzonego przez Prezesa UKE
- 7.4. Dokument(y) dotyczące przyznanej lub udostępnionej Operatorowi numeracji
- 7.5. Dokument(y) dotyczące przyznanych Operatorowi numerów punktów sygnalizacyjnych
- 7.6. Propozycje postanowień Umowy o Połączeniu Sieci, o których mowa w art. 31 ust. 2 pkt 3-7 Prawa Telekomunikacyjnego
- 7.7. Prognoza Operatora co do zapotrzebowania na strumienie 2 MBit/s, zgodnie ze wzorem zawartym w Załączniku Nr 2 do Informacji
- 7.8. Zgoda 3S S.A. na udostępnienie Operatorowi kanalizacji technicznej dla potrzeb realizacji połączenia sieci Operatora z Siecią P4 w danej lokalizacji w „trybie realizacji PSS za pomocą własnej transmisji Operatora”
- 7.9. Zgoda innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, z wykorzystaniem łączy którego Operator zamierza połączyć swoją sieć z Siecią P4 w „trybie realizacji PSS z wykorzystaniem łączy innego operatora”

- 7.10. Umowa spółki / statut / akt założycielski Operatora
- 7.11. Sprawozdanie finansowe Operatora za ostatni rok obrotowy
- 7.12. Aktualne sprawozdanie F-01
- 7.13. Opinia bankowa
- 7.14. Zaświadczenie o niezaleganiu z płatnościami do US i ZUS wydane nie później niż 3 miesiące przed datą złożenia Wniosku
- 7.15. Inne załączniki:
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -

Załącznik Nr 2

do Informacji dla Operatorów
dotyczącej dostępu telekomunikacyjnego do ruchomej publicznej sieci
telefonicznej P4 sp. z o.o. w celu zakańczania połączeń głosowych

WZÓR PROGNOZY OPERATORA CO DO ZAPOTRZEBOWANIA NA STRUMIENIE 2 Mbit/s

lp.	Prognoza Operatora dla PSS dla ruchu kierowanego do Sieci P4										
	Punkt Styku Sieci:	stan początkowy		po 6 miesiącach		po 12 miesiącach		po 18 miesiącach		po 24 miesiącach	
		2 Mb/S	Erl	2 Mb/S	Erl	2 Mb/S	Erl	2 Mb/S	Erl	2 Mb/S	Erl
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PSS										
2	PSS										
3	PSS										
4	PSS										