

Szanowni Państwo,

W związku z wydaniem w dniu 26 kwietnia 2007 roku przez Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej decyzji administracyjnej wyznaczającej Polkomtel S.A. jako przedsiębiorcę zajmującego pozycję znaczącą na rynku świadczenia usługi zakańczania połączeń głosowych w stacjonarnej publicznej sieci telefonicznej Polkomtel S.A., zgodnym z obszarem sieci w której następuje zakończenie połączenia oraz nałożeniu na Polkomtel S.A. obowiązku, o którym mowa w art. 37 ustawy Prawo telekomunikacyjne, polegającym na ogłaszaniu informacji w sprawach zapewnienia dostępu telekomunikacyjnego, dotyczących specyfikacji technicznych sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, charakterystyki sieci, zasad i warunków świadczenia usług oraz korzystania z sieci, a także opłat, niezbędnych do przygotowania przez zainteresowanych operatorów wniosków w sprawie zapewnienia dostępu telekomunikacyjnego w zakresie połączenia sieci stacjonarnej, Polkomtel S.A. przedstawia informacje dotyczące połączenia sieci stacjonarnej Polkomtel S.A. uwzględniające uruchomienie jednego Punktu Styku Sieci:

## Spis treści

1. Procedura dotycząca zawierania umów o połączeniu sieci oraz wprowadzania zmian do umów o połączeniu sieci .....	2
2. Warunki technicznej współpracy .....	4
3. Warunki współpracy związane z realizacją ustawowego obowiązku przenaszalności numerów w sieciach stacjonarnych .....	14
A. Definicje.....	14
B. Warunki techniczne .....	15
C. Warunki finansowe .....	17
4. Opłaty .....	19
5. Zabezpieczenia.....	21
6. Procedury związane z rozliczeniami za ruch telekomunikacyjny wymieniany pomiędzy siecią stacjonarną Polkomtel i siecią Operatora .....	23
7. Dokonywanie płatności za ruch telekomunikacyjny.....	25
8. Procedury ostrożnościowe .....	26
9. Reklamacje.....	27
10. Cesja .....	28
11. Rozstrzygnięcie sporów .....	29
12. Warunki rozwiązania umowy o połączeniu sieci.....	30
13. ZAŁĄCZNIK NR 1 – Formularz Informacyjny.....	31
14. ZAŁĄCZNIK NR 2 - Procedura powiadomienia o awariach i usterkach.....	40
15. ZAŁĄCZNIK NR 3 – Procedura Otwierania PSS.....	42

## 1. Procedura dotycząca zawierania umów o połączeniu sieci oraz wprowadzania zmian do umów o połączeniu sieci

- 1.1. Operator powinien wystąpić do Polkomtel S.A. („Polkomtel”) z wnioskiem, o którym mowa w ustawie Prawo telekomunikacyjne oraz przepisach wykonawczych do ustawy.
- 1.2. Treść wniosku powinna być zgodna z przepisami prawa.
- 1.3. Wniosek powinien zostać podpisany przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Operatora,
- 1.4. We wniosku powinny zostać wskazane osoby wyznaczone przez Operatora do prowadzenia negocjacji z Polkomtel.
- 1.5. Do wniosku powinno zostać dołączone zaświadczenie o wpisie Operatora do rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych prowadzonego przez Prezesa UKE. Możliwe jest przekazanie kopii zaświadczenia poświadczonej za zgodność przez osobę uprawnioną do reprezentowania operatora (uwidocznioną w odpisie KRS), notariusza, adwokata lub radcę prawnego.
- 1.6. Do wniosku powinny zostać załączone: odpis z KRS (potwierdzający uprawnienie osób podpisujących wniosek do reprezentowania Operatora) wydany nie później niż 3 miesiące przed datą złożenia wniosku lub zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej wydane nie później niż 3 miesiące przed datą złożenia wniosku oraz ewentualnie pełnomocnictwo, w przypadku podpisania wniosku przez pełnomocnika. Możliwe jest przekazanie kopii odpisu KRS lub zaświadczenia o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej oraz pełnomocnictwa, poświadczonych za zgodność przez osobę uprawnioną do reprezentowania Operatora (uwidocznioną w odpisie KRS), osobę prowadzącą działalność gospodarczą (w przypadku Operatora, który jest wpisany do Ewidencji Działalności Gospodarczej), notariusza, adwokata lub radcę prawnego.
- 1.7. Do wniosku o zawarcie umowy o połączeniu sieci Operator załączy wypełniony **formularz informacyjny** (wzór formularza informacyjnego stanowi **Załącznik nr 1**), który umożliwi Polkomtel zapoznanie się ze specyfiką prowadzonej działalności przez Operatora, planowanymi wielkością i natężeniem ruchu telekomunikacyjnego kierowanego do sieci stacjonarnej Polkomtel, uzyskanie informacji z jakich usług Operator zamierza korzystać, jakie usługi może świadczyć na rzecz Polkomtel w celu udostępnienia ich użytkownikom sieci stacjonarnej Polkomtel oraz przygotowanie i przekazanie Operatorowi propozycji warunków technicznej współpracy w ramach połączenia sieci.
- 1.8. Wniosek należy złożyć na następujący adres.

Polkomtel S.A.

Dyrektor Departamentu Sprzedaży Hurtowej i Regulacji

ul. Postępu 3

02-676 Warszawa

W razie wątpliwości prosimy kierować zapytania na następujące numery telefonu:

022 426-57-47

022 426-19-20

oraz numer faksu

022 426-00-67

- 1.9. Negocjacje będą przeprowadzane w drodze spotkań zespołów negocjacyjnych Polkomtel oraz Operatora. Projekty umowy o połączeniu sieci oraz inne dokumenty mogą być przesyłane również pocztą, kurierem, faksem oraz pocztą elektroniczną.
- 1.10. Ze spotkań negocjacyjnych będą sporządzane notatki podsumowujące przebieg negocjacji.

## 2. Warunki technicznej współpracy

### 2.1. Sposób realizacji Punktu Styku Sieci („PSS”)

2.1.1. Wymagania techniczne dotyczące budowy i utrzymania PSS: PSS realizowane będą na warunkach takich samych, jakie były zawarte w Załączniku nr 5 „Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla cyfrowych systemów komutacyjnych dla polskiej sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego” do Rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 4/09/1997 r w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

W ramach współpracy stosowane będą w szczególności następujące wymagania techniczne:

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

2.1.1.2. przyłączenie Operatora do central Polkomtel następuje poprzez łącza 2 Mb/s, które są wymagane z uwagi na obecnie stosowane interfejsy w centralach Polkomtel

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

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

2.1.1.5. 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,

2.1.1.6. stopa błędów poniżej  $1 \times 10^{-6}$ .

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

2.1.1.8. 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)

### 2.1.2. Doprowadzenie transmisji przez Operatora do PSS

Udostępnienie przez Polkomtel infrastruktury telekomunikacyjnej w zakresie niezbędnym do wykonania połączenia sieci oraz doprowadzenie linii łączących sieć przyłączaną z PSS jest realizowane na koszt Operatora.

Operator może dokonać połączenia swojej sieci telekomunikacyjnej z siecią stacjonarną Polkomtel w następujący sposób:

2.1.2.1. za pomocą własnej transmisji:

- w tym przypadku będzie konieczne ustalenie możliwości i warunków udostępnienia przez Polkomtel kanalizacji teletechnicznej i/lub kolokacji.

- Operator wskazuje miejsca, w których chce się przyłączyć (w tym lokalizację swojej studni). Następnie Polkomtel przeprowadza analizę możliwości technicznej realizacji propozycji Operatora.
- w celu instalacji urządzeń Operatora, na podstawie umowy dzierżawy kanalizacji teletechnicznej oraz umowy kolokacji, Operator przygotowuje projekty techniczne w oparciu o wymagania przekazane przez Polkomtel. Projekty techniczne, po ich zatwierdzeniu przez Polkomtel, będą stanowić załączniki do umów.

2.1.2.2. z wykorzystaniem łączy telekomunikacyjnych innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnych:

- wykorzystanie łączy telekomunikacyjnych innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego (którego sieć telekomunikacyjna jest połączona z siecią Polkomtel i którego urządzenia znajdują się w obiekcie Polkomtel) może nastąpić jeżeli:
  - istnieją odpowiednie uwarunkowania techniczne i ekonomiczne po stronie Polkomtel,
  - taki przedsiębiorca telekomunikacyjny zawarł umowę z Polkomtel, w której określono taką możliwość oraz Operator przedstawi Polkomtel pisemną zgodę takiego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego na udostępnienie swojej infrastruktury Operatorowi w celu realizacji PSS z Polkomtel.
  - w przypadku konieczności umieszczenia przez Operatora własnych urządzeń technicznych w lokalizacji Polkomtel, Operator zobowiązany jest przedstawić Polkomtel projekt techniczny do akceptacji. Umieszczenie urządzeń technicznych w lokalizacji Polkomtel odbywa się na podstawie zaakceptowanego przez Polkomtel projektu technicznego.

2.1.2.3. z wykorzystaniem łączy telekomunikacyjnych dzierżawionych od Polkomtel:

- jeżeli Polkomtel będzie posiadał łącza telekomunikacyjne w relacji wnioskowanej przez Operatora o przepustowości niezbędnej do przeniesienia ruchu telekomunikacyjnego z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel w wielkości planowanej przez Operatora,
- Polkomtel i Operator ustalą wszystkie warunki współpracy związane z dzierżawą łącza telekomunikacyjnego/łączy telekomunikacyjnych oraz podpiszą umowę dzierżawy łącza telekomunikacyjnego/łączy telekomunikacyjnych.

## 2.2. Lokalizacja PSS:

2.2.1. PSS znajdować się będą po stronie liniowej przełącznicy DDF Polkomtel, znajdującej się w pomieszczeniach MSC Polkomtel. Możliwe są następujące lokalizacje pomieszczeń MSC.:

2.2.1.1. MSC Polkomtel Bydgoszcz - ul. Wojska Polskiego

2.2.1.2. MSC Polkomtel Gdańsk - ul. Mikołaja Reja

2.2.1.3. MSC Polkomtel Katowice - ul. Ceglana

- 2.2.1.4. MSC Polkomtel Kraków - ul. Płk. Dąbka
- 2.2.1.5. MSC Polkomtel Łódź - ul. Nasienna
- 2.2.1.6. MSC Polkomtel Poznań - ul. Kamiennogórska
- 2.2.1.7. MSC Polkomtel Szczecin - ul. Nehringa
- 2.2.1.8. MSC Polkomtel Warszawa - ul. Puławska
- 2.2.1.9. MSC Polkomtel Wrocław - ul. Bierutowska
- 2.2.1.10. MSC Polkomtel Warszawa - ul. Wołoska

\* szczegółowe adresy lokalizacji MSC Polkomtel zostaną operatorowi przekazane po podpisaniu Porozumienia o poufności

2.2.2. Realizacja PSS jest uzależniona od dostępnej przepustowości na danej centrali Polkomtel oraz w przypadku PSS w Poznaniu i/lub Bydgoszczy w zależności od przyjętych przez Polkomtel i Operatora rozwiązań technicznych, w wyniku których Operator będzie instalował jakiegokolwiek urządzenia na lokalizacji MSC Poznań i/lub MSC Bydgoszcz Polkomtel, Polkomtel zastrzega, iż przed instalacją urządzeń wymagane jest uzyskanie zgody właściciela obiektu na którym zlokalizowana jest centrala MSC Poznań i/lub MSC Bydgoszcz .

### 2.3. Obszary tranzytowe poszczególnych PSS:

Nr	Strefa numeracyjna (SN)	Obszar tranzytowy PSS	Nr	Strefa numeracyjna (SN)	Obszar tranzytowy PSS
1	Lubelska	Warszawa	31	Szczecińska	Szczecin
2	Chełmska	Warszawa	32	Koszalińska	Szczecin
3	Białkopodlaska	Warszawa	33	Gorzowska	Szczecin
4	Zamojska	Warszawa	34	Łódzka	Łódź
5	Białostocka	Warszawa	35	Sieradzka	Łódź
6	Łomżyńska	Warszawa	36	Piotrkowska	Łódź
7	Warszawska	Warszawa	37	Skierniewicka	Łódź
8	Ciechanowska	Warszawa	38	Wrocławska	Wrocław
9	Płocka	Warszawa	39	Wałbrzyska	Wrocław
10	Siedlecka	Warszawa	40	Jeleniogórska	Wrocław
11	Ostrołęcka	Warszawa	41	Legnicka	Wrocław
12	Radomska	Warszawa	42	Gdańska	Gdańsk
13	Kielecka	Warszawa	43	Elbląska	Gdańsk
14	Katowicka	Katowice	44	Słupska	Gdańsk
15	Bielska	Katowice	45	Olsztyńska	Gdańsk
16	Częstochowska	Katowice	46	Suwalska	Gdańsk
17	Opolska	Katowice	47	Bydgoska	Bydgoszcz
18	Krakowska	Kraków	48	Włocławska	Bydgoszcz
19	Tarnowska	Kraków	49	Toruńska	Bydgoszcz
20	Nowosądecka	Kraków			
21	Rzeszowska	Kraków			
22	Krośnieńska	Kraków			
23	Tarnobrzeska	Kraków			

24	Przemyska	Kraków			
25	Poznańska	Poznań			
26	Kaliska	Poznań			
27	Konińska	Poznań			
28	Leszczyńska	Poznań			
29	Pilska	Poznań			
30	Zielonogórska	Poznań			

#### 2.4. Zasady uruchomienia PSS

2.4.1. Zasady uruchomienia PSS, w tym zakres testów, określony został w **Załączniku nr 3**.

2.4.2. Oddanie PSS do komercyjnej wymiany ruchu telekomunikacyjnego nastąpi po pozytywnym zakończeniu testów dla danego PSS.

2.4.3. Uruchomienie PSS nastąpi na pisemny wniosek Operatora złożony po pozytywnym zakończeniu testów w ciągu 14 dni od daty doręczenia wniosku do Polkomtel.

2.4.4. Uruchomienie PSS zostanie potwierdzone podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Stron Protokołem Odbioru PSS.

2.4.5. W przypadku pozytywnego zakończenia testów PSS i nie wystąpienia przez Operatora z wnioskiem o uruchomienie PSS, uruchomienie PSS w późniejszym terminie może nastąpić po powtórny przeprowadzeniu testów PSS. Kolejne przeprowadzenie testów PSS będzie odpłatne.

#### 2.5. Rozbudowa lub zmniejszenie przepustowości PSS.

2.5.1. Rozbudowa wiązki w PSS może nastąpić, gdy straty ruchu na wiązce w Godzinie Najwyższego Ruchu rozumianej jako parametr GOS dla wiązki łączy (zgodnie z ITU-T E.720) przekroczy 1%. Obliczanie GOS będzie bazować na tabeli Erlanga\_B, pomiar ruchu w Godzinie Najwyższego Ruchu będzie przeprowadzany metodą ADPH zgodnie z ITU-T E.600 p.5.2 dokonywany w okresie 10 (dziesięciu) pierwszych Dni Roboczych każdego miesiąca kalendarzowego. Jeżeli w rezultacie koncentracji ruchu telekomunikacyjnego inicjowanego w strefach numeracyjnych należących do innych Obszarów Tranzytowych PSS niż Obszar Tranzytowy PSS, w którym znajduje się ten PSS, lub połączeń kierowanych z za granicy, może zaistnieć zagrożenie dla integralności sieci strony i możliwości obsługi połączeń, możliwe jest podjęcie przez Polkomtel decyzji o nie rozbudowywaniu danego PSS oraz budowie kolejnego PSS. W takim przypadku Polkomtel i Operator niezwłocznie przystąpią do uzgodnień mających na celu zmianę zasad kierowania ruchu. Ponadto możliwe jest podjęcie decyzji o nie rozbudowywaniu danego PSS, jeżeli umowy zawarte przez Polkomtel z innymi operatorami uniemożliwiają obsługę większej ilości ruchu tranzytowanego z sieci Operatora przez sieć stacjonarną Polkomtel do sieci innych operatorów.

2.5.2. Zmniejszenie wiązki w PSS następuje, gdy obciążenie wiązki spadnie poniżej progu obliczonego według następującej zasady:

2.5.2.1. Obciążenie wiązki będzie liczone następująco:

Ruch odniesienia [Erl] = ruch w GNR dla danej wiązki [Erl] uśredniony za 5 (pięć) Dni Roboczych x 1.25

Ilość łączy odniesienia = liczba łączy wyliczonych według formuły Erl\_B (ruch odniesienia, GOS=1%) zaokrąglona w górę do pełnych PCM (z uwzględnieniem wymaganej ilości kanałów na SS7).

2.5.2.2. Jeżeli liczba łączy odniesienia jest mniejsza od liczby łączy uruchomionych następuje zmniejszenie przepustowości PSS o minimalną liczbę PCM, które po wyłączeniu z ruchu dadzą liczbę łączy mniejszą lub równą liczbie łączy odniesienia w PSS.

2.5.3. Minimalny poziom ruchu wymagany na każdy kanał 2 Mbit/s wynosi 200 000 minut/miesiąc („Minimalny Poziom Ruchu”). Przepustowość PSS będzie zmniejszana o te kanały 2 Mbit/s w których w okresie kolejnych 6 miesięcy poziom ruchu będzie niższy niż Minimalny Poziom Ruchu.

2.6. Wymogi dotyczące sygnalizacji:

2.6.1. Obowiązującym systemem sygnalizacji dla obsługi ruchu pomiędzy centralami Polkomtel 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. W przypadku braku możliwości realizacji ISUP v.2 dopuszcza się możliwość przez okres nie dłuższy niż sześć miesięcy od uruchomienia PSS (oddania do komercyjnej wymiany ruchu telekomunikacyjnego) stosowania ISUP v.1 w wersji polskiej zgodnie z zasadami takimi jak określone w dokumencie „Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla cyfrowych systemów komutacyjnych, dla polskiej sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego - Załącznik nr 5 do Rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 4 września 1997 r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej”, niemniej Strony ustalą warunki przejścia na system sygnalizacji ISUP v.2. Ustalenie warunków przejścia na system sygnalizacji ISUP v.2 nastąpi w trybie roboczym w drodze pisemnych ustaleń pomiędzy upoważnionymi przedstawicielami Polkomtel i Operatora.

2.6.2. Numery SPC elementów sieciowych Polkomtel i Operatora będą przekazywane w trybie roboczym. Maksymalny ruch przypadający na 1 (jedno) łącze z sygnalizacją SS7 wynosi 0.2 Erl.6. Interfejs elektryczny musi spełniać standardy określone w zaleceniach ITU-T G.703 – przepustowość 2 Mbits, oporność 120 Ohm.

2.6.3. Współpraca sieci sygnalizacyjnych.

Połączenie sieci sygnalizacyjnych Polkomtel i Operatora (dotyczy wszystkich PSS) odbywać się będzie na poziomie STA - STP (Stand Alone Signalling Transfer Point – Dedykowany Punkt Transferu Sygnalizacji). Węzły te będą zlokalizowane w Warszawie i Poznaniu.

2.7. Wymogi dotyczące formatu przesyłanych numerów.

2.7.1. Ogólne zasady przesyłania informacji adresowej dla numeru użytkownika wywoływanego (użytkownika B):

2.7.1.1. przesyłanie cyfr numeru użytkownika B metodą "en-bloc"; jeśli jest to technicznie niemożliwe dopuszcza się stosowanie metody "overlap",

- 2.7.1.2. dla połączeń przychodzących z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel Numer Rutingowy będzie zamieszczany w parametrze Called Party Number wiadomości IAM przed numerem użytkownika B.
- 2.7.1.3. numer użytkownika B przysyłany w wiadomości IAM (Initial Address Message)
- 2.7.1.4. Format przesyłania numeru użytkownika B:
- połączenia pomiędzy użytkownikami: Nature of Address (NOA) = NATIONAL, Num = KNA
  - połączenia na numery SAUS (ruch do sieci AUS) odbywają się w formacie AUS=WSN+SAUS
- 2.7.2. Formaty przesyłania cyfr Numeru Rutingowego oraz numeru użytkownika wywoływanego (B) w polu „called party number” w wiadomości IAM dla ruchu wychodzącego z sieci Operatora i kierowanego do sieci stacjonarnej Polkomtel:
- 2.7.2.1. Dla następujących połączeń:
- i do numerów innych niż Numery Przeniesione, lub
  - ii do Numerów Przeniesionych, z zastrzeżeniem, że dotyczy to sytuacji w której Przedsiębiorcą Macierzystym jest Polkomtel a Przedsiębiorcą Biorcą jest inny przedsiębiorca telekomunikacyjny świadczący usługi w polskiej stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej - w przypadku wykorzystania Metody OR:
    - Numer Rutingowy musi być dodawany jeżeli po odpytaniu LCBD okaże się, że wywołanie dotyczy połączenia na Numer Przeniesiony; Numer Rutingowy może być dodawany w przypadku kierowania połączeń na numery inne niż Numery Przeniesione
    - Krajowy Numer Abonenta (KNA) wywoływanego (B), NOA=3.
    - Numbering Plan Identification (NPI)=ISDN/E.164
  - iii do Numerów Przeniesionych w przypadku wykorzystania Metody ACQ
- 2.7.2.2. Szczegółowe zasady współpracy związane z realizacją ustawowego obowiązku przenoszalności numerów w sieciach stacjonarnych, w tym definicje „Numeru Rutingowego”, „Numeru Przeniesionego”, „Przedsiębiorcy Macierzystego”, „Przedsiębiorcy Biorcy”, „Metody OR”, „LCDB” określone zostały w pkt. 3.
- 2.7.3. Formaty przesyłania cyfr numeru użytkownika wywoływanego (B) dla ruchu z sieci stacjonarnej Polkomtel i kierowanego do sieci Operatora: Krajowy Numer Abonenta (KNA) wywoływanego (B), NOA=3
- 2.7.4. numer użytkownika inicjującego połączenie (użytkownika A)
- 2.7.4.1. format przesyłanego numeru użytkownika A:
- dla połączeń krajowych – Nature of Address (NOA)=NATIONAL, Num=KNA (NDC+SN), Numbering Plan Identification (NPI)=ISDN/E.164,

- dla połączeń inicjowanych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej - Nature of Address (NOA)=INTERNATIONAL, Num=MNA (CC+NDC+SN), Numbering Plan Identification (NPI)=ISDN/E.164, numer użytkownika A przesyłany w pakiecie IAM (Initial Address Message)

2.7.5. Z uwagi na wymagania dotyczące jakości świadczonych usług telekomunikacyjnych w połączonych sieciach oraz obowiązki przewidziane w przepisach prawa, Operator nie będzie dokonywać jakichkolwiek zmian w przesyłanym numerze użytkownika inicjującego (użytkownika A), w tym również nie będzie usuwał numeru użytkownika inicjującego (użytkownika A). Jeżeli Operator będzie przysyłał do sieci stacjonarnej Polkomtel ruch telekomunikacyjny przy realizacji którego będą dokonywane jakiejkolwiek zmiany w przesyłanym numerze użytkownika inicjującego (użytkownika A) lub nie będzie przysyłał numeru użytkownika inicjującego (użytkownika A), Polkomtel przysługiwać będzie uprawnienie do zaprzestania przyjmowania całego ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel oraz do nierozbudowywania PSS, do czasu całościowego ustalenia z Operatorem mechanizmów wykluczających takie zdarzenia. W celu uniknięcia wątpliwości, naruszenie przez Operatora postanowień określonych w niniejszym punkcie będzie stanowiło rażące naruszenie postanowień umowy o połączeniu sieci.

2.8. Wymagania dotyczące jakości ruchu telekomunikacyjnego.

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

2.8.2. 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%;

$$NER* = \frac{S_{ANS} + E_{USER}}{A_{TOTAL}}$$

$s_{ANS}$  = połączenie odebrane

$E_{USER}$  = połączenie niedoszło do skutku z przyczyn dotyczących użytkownika

$A_{TOTAL}$  = wszystkie wywołania

2.9. Pomiary ruchu telekomunikacyjnego

Rejestracja ruchu telekomunikacyjnego będzie prowadzona po obu stronach PSS z uwzględnieniem następujących zasad:

2.9.1. Urządzenia pomiarowe danej Strony zainstalowane zostaną na własny koszt tej Strony,

2.9.2. Rejestracja ruchu w PSS obejmować będzie:

- rzeczywisty czas połączeń,
- liczbę połączeń,
- rodzaj połączeń,

w podziale na Okresy Taryfikacyjne, o których mowa w pkt. 4.1.

O ile będzie to technicznie możliwe, dla celów weryfikacji, dodatkowo rejestrowane będą następujące dane:

- numer użytkownika A,
- numer użytkownika B,
- datę i czas rozpoczęcia połączenia (data, godzina, minuta, sekunda),
- czas trwania połączenia w sekundach,
- kierunek połączenia (przychodzące, wychodzące).

2.9.3. Podstawą wzajemnych rozliczeń będzie ruch rejestrowany przez urządzenia rejestrujące Stron. W zakresie połączeń głosowych będzie rejestrowany rzeczywisty ruch wyrażony w sekundach.

2.9.4. Każda ze Stron jest obowiązana umożliwić drugiej Stronie zapoznanie się ze sposobem prowadzenia rejestracji ruchu międzysieciowego.

2.10. Powiadamianie o awariach i usterkach.

2.10.1. W odniesieniu do Polkomtel powiadomienie powinno być skierowane do Centrum Zarządzania Siecią Polkomtel.

2.10.2. Centra Zarządzania Siecią Operatora oraz Centrum Zarządzania siecią Polkomtel czynne są 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu.

2.10.3. Szczegółowa procedura w zakresie powiadamiania o awariach i usterkach została przedstawiona w **Załączniku nr 2**.

2.10.4. Strony będą się wzajemnie informowały o warunkach i stanie połączonych sieci w celu reakcji w sytuacji szczególnego zagrożenia w taki sam sposób jak w przypadku zawiadomień o wystąpieniu usterek i awarii oraz współpracy w zakresie ich usuwania.

2.11. Prognozy:

Operator będzie przekazywać prognozy do Polkomtel dotyczące ruchu z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel za okres 12 miesięcy, począwszy od miesiąca następującego po miesiącu, w którym została zawarta umowa o połączeniu sieci. Pierwsza prognoza zostanie przekazana w przeciągu 5 dni od dnia zawarcia umowy o połączeniu sieci. W pierwszym roku od zawarcia umowy o połączeniu sieci prognozy przekazywane będą do 15 dnia każdego kwartału kalendarzowego i obejmować one będą prognozowane dane o ruchu telekomunikacyjnym z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel na okres kolejnych 12 miesięcy, począwszy od miesiąca, w którym przedłożona została prognoza. W kolejnych latach współpracy prognozy przekazywane będą do 15 dnia każdego półrocza kalendarzowego i obejmować one będą prognozowane dane o ruchu telekomunikacyjnym sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel na okres kolejnych 12 miesięcy, począwszy od miesiąca, w którym przedłożona została prognoza.

2.12. Zmiany w sieciach Operatora i Polkomtel nie mające wpływu na działanie sieci drugiej strony:

2.12.1. Operator i Polkomtel bez zbędnej zwłoki będą się informować o zmianach przewidzianych do wprowadzenia w ich sieciach, z wyłączeniem zmian, o których mowa w pkt. 2.13, które mają wpływ na działanie sieci drugiej strony, w zakresie:

2.12.1.1. zmiany numeracji

2.12.1.2. zmian w sygnalizacji

2.12.1.3. zmian technicznych i technologicznych.

2.12.2. Skutki działań podjętych przez stronę w wyniku uzyskanych informacji, nie mogą być przedmiotem jakichkolwiek roszczeń wobec strony przekazującej informację, zwłaszcza o zwrot poniesionych nakładów finansowych, jeżeli przed realizacją przedsięwzięć podjętych w wyniku tych działań strony nie ustaliły w formie pisemnej: rodzaju, terminu i sposobu realizacji tych przedsięwzięć.

2.13. Zmiany w sieciach Operatora i Polkomtel mające wpływ na działanie sieci drugiej strony:

2.13.1. Strona zamierzająca dokonać modyfikacji swojej sieci w sposób, który wymaga zmian w sieci drugiej strony, powiadamia pisemnie drugą stronę o planowanej modyfikacji w zakresie zmian i ich lokalizacji, w terminie nie później niż 6 (sześć) miesięcy przed rozpoczęciem prac.

2.13.2. W przypadku, gdy strona stwierdzi konieczność zmiany parametru technicznego sieci drugiej strony lub PSS w celu ich przystosowania do wymiany ruchu telekomunikacyjnego pomiędzy sieciami stron powinna niezwłocznie powiadomić pisemnie drugą stronę o potrzebie zmiany.

2.13.3. Zawiadomienie, o którym mowa w pkt. 2.13.1 i pkt. 2.13.2 powinno zawierać: przedmiot modyfikacji lub zmiany, ich główne cechy, rozwiązania techniczne, przewidywany wpływ na sieć drugiej strony oraz przewidywany termin rozpoczęcia i zakończenia prac.

2.13.4. Strona otrzymująca zawiadomienie może żądać dodatkowych informacji niezbędnych do ustalenia modyfikacji lub zmian mających wpływ na funkcjonowanie jej sieci, w terminie 7 (siedmiu) Dni Roboczych od daty jego otrzymania. Stanowisko drugiej strony powinno być przekazane w terminie 7 (siedmiu) Dni Roboczych od otrzymania takiego żądania i zawierać odpowiedzi na żądane dodatkowe informacje, a w przypadku ich braku stosowne wyjaśnienie.

2.13.5. W terminie 14 (czternastu) Dni Roboczych od otrzymania pisemnego zawiadomienia o konieczności modyfikacji, o której mowa w pkt. 2.13.1 lub zmian, o których mowa w pkt. 2.13.2, strony ustalą harmonogram określający: zakres prac technicznych, przewidywane terminy ich realizacji oraz szacunkowe koszty - celem zawarcia odrębnych umów. W przypadku wystąpienia o dodatkowe informacje, żądane przez stronę, termin 14 (czternasto) dniowy liczy się od dnia uzyskania pisemnego stanowiska w ich przedmiocie, o którym mowa w pkt. 2.13.4.

2.14. Przeciwdziałanie nadużyciom.

2.14.1. Kierowanie ruchu telekomunikacyjnego pomiędzy sieciami Polkomtel i Operatora odbywać się będzie wyłącznie przez PSS lub punkty połączenia sieci Polkomtel lub Operatora z sieciami innych operatorów telekomunikacyjnych.

2.14.2. Operator nie będzie kierować połączeń zakańczanych w sieci stacjonarnej Polkomtel za pośrednictwem Adapterów GSM/UMTS i innych urządzeń tego typu. Przez **Adapter GSM/UMTS** rozumie się urządzenie, które w sposób analogiczny jak telefon GSM/UMTS wykorzystuje interfejs radiowy w standardzie GSM 900/1800/UMTS i

zapewnia możliwość dołączania innych urządzeń telekomunikacyjnych w celu realizacji połączeń telekomunikacyjnych przez publiczne ruchome sieci telekomunikacyjne.

2.14.3. Kierowanie połączeń za pośrednictwem Adapterów GSM/UMTS pogarsza jakość usług telekomunikacyjnych świadczonych na rzecz użytkowników sieci stacjonarnej Polkomteli i innych sieci stacjonarnych i ruchomych oraz powoduje naruszenie przepisów prawa, w tym uniemożliwia operatorom sieci wykonywanie części wymaganych przez przepisy prawa zadań i obowiązków na rzecz obronności, bezpieczeństwa państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego.

2.14.4. Polkomteli i Operator będą unikać połączeń przez łącza satelitarne.

### 3. Warunki współpracy związane z realizacją ustawowego obowiązku przenaszalności numerów w sieciach stacjonarnych

#### A. Definicje

**Centralna Referencyjna Baza Danych o Numerach Przeniesionych (CBD)** - system informatyczny zawierający referencyjną bazę danych Numerów Przeniesionych, który umożliwia określenie Przedsiębiorcy Biorcy. CBD nie bierze udziału w zestawianiu połączeń.

**Numer Katalogowy** – numer w formacie Krajowego Numeru Abonenta (KNA) zgodny z Planem Numeracji Krajowej, który został przydzielony Abonentowi przez Przedsiębiorcę Macierzystego.

**Numer Nieprzeniesiony** – Numer Katalogowy, który jest wykorzystywany przez użytkownika u Przedsiębiorcy Macierzystego.

**Numer Przeniesiony** – Numer Katalogowy, który użytkownik zachował przy zmianie przedsiębiorcy telekomunikacyjnego i w danej chwili nie jest wykorzystywany przez użytkownika u Przedsiębiorcy Macierzystego.

**Numer Rutingowy (RN)** – numer o formacie określonym w stanowisku Prezesa URTiP z dnia 6 września 2005 roku, który umożliwia skierowanie wywołania na Numer Przeniesiony do publicznej stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej, w której świadczy usługi Przedsiębiorca Użytkownik. Wykorzystywanie RN przy zestawianiu połączeń na Numery Nieprzeniesione nie jest obowiązkowe.

**Metoda All Call Query (Metoda ACQ)** – metoda kierowania połączeń na Punkt Styku Sieci, zgodnie z którą Operator odpowiada w pełni za właściwe kierowanie połączeń, zgodnie z Zasadą N - 1. Każde połączenie kierowane z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel jest poprzedzone odpytaniem LCBD przez Operatora i w przypadku stwierdzenia, że wywołanie dotyczy połączenia na Numer Przeniesiony opatrzone będzie stosownym Numerem Rutingowym określającym publiczną stacjonarną sieć telekomunikacyjną przy wykorzystaniu której usługi świadczy Przedsiębiorca Biorca u którego użytkownik wykorzystuje Numer Przeniesiony. W przypadku stwierdzenia, że wywołanie dotyczy połączenia na Numer Nieprzeniesiony dołączanie Numeru Rutingowego nie jest obowiązkowe.

**Metoda Onward Routing (Metoda OR)** – metoda kierowania połączeń, zgodnie z którą Operator kierują z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel połączenia na podstawie zaprogramowanych w centralach telefonicznych Operatora informacji o Zakresach Numeracji Polkomtel. W tej Metodzie, odpowiedzialność za prawidłowe kierowanie połączeń do Numerów Przeniesionych ponosi Polkomtel. Jeśli połączenie dotyczy Numeru Przeniesionego z sieci stacjonarnej Polkomtel wówczas Polkomtel wykorzystując między innymi: funkcjonalność RBDE, CBD, platformy informatyczne Polkomtel, HLR-y, łącza sygnalizacyjne, LCBD zaimplementowane na platformach S.A.-S.T.P. itd., dokonuje ustalenia aktualnego Przedsiębiorcy Biorcy. Po stwierdzeniu, że połączenie jest kierowane do Numeru Przeniesionego wykorzystywanego przez użytkownika u innego niż Polkomtel przedsiębiorcy telekomunikacyjnego świadczącego usługi telekomunikacyjne w polskiej stacjonarnej publicznej sieci telekomunikacyjnej, Polkomtel świadczy na rzecz Operatora usługę Tranzytu połączeń do innych polskich przedsiębiorców telekomunikacyjnych.

**Lokalna Referencyjna Baza Danych Numerów Przeniesionych (LCBD)** – platforma techniczna danego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego wykorzystywana przez tego przedsiębiorcę do ustalania sieci Przedsiębiorcy Użytkownika Numeru Katalogowego wywoływanego użytkownika w procesie obsługi wywołań.

**Przedsiębiorca Dawca** – przedsiębiorca telekomunikacyjny świadczący usługi w publicznej stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej, którego użytkownik wykorzystywał przydzielony Numer Katalogowy przed dokonaniem przeniesienia tegoż Numeru Katalogowego do innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego świadczącego usługi w publicznej stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej (przed dokonaniem Akcji Przeniesienia).

**Przedsiębiorca Biorca** – przedsiębiorca telekomunikacyjny świadczący usługi w publicznej stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej, do którego użytkownik zamierza przenieść swój Numer Katalogowy lub przeniósł już swój Numer Katalogowy (po dokonaniu Akcji Przeniesienia).

**Przedsiębiorca Macierzysty** – przedsiębiorca telekomunikacyjny świadczący usługi w publicznej stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej, któremu dany Numer Katalogowy został przydzielony w drodze decyzji Prezesa UKE lub który uzyskał uprawnienie do wykorzystywania Numeru Katalogowego na podstawie umowy o udostępnieniu numeracji z zastrzeżeniem, że uzyskane uprawnienie do wykorzystania Numeru Katalogowego nie wynika z Akcji Przeniesienia.

**Przedsiębiorca Użytkownik** - dla danego Numeru Katalogowego jest to Przedsiębiorca Biorca dla Numerów Przeniesionych lub Przedsiębiorca Macierzysty dla Numerów Nieprzeniesionych.

**Referencyjna Baza Danych Numerów Przeniesionych z Polkomtel (RBDP)** – system informatyczny zawierający referencyjną bazę danych Numerów Przeniesionych z oraz do Sieci stacjonarnej Polkomtel, który umożliwia określenie innego niż Polkomtel Przedsiębiorcy Biorcy oraz Numerów Przeniesionych do Polkomtel. RBDP nie bierze udziału w zestawianiu połączeń w czasie rzeczywistym.

**Sieć N** – Sieć do której połączenie jest kierowane.

**Sieć N-1** – Sieć z której połączenie jest bezpośrednio kierowane do Sieci N. Sieć bezpośrednio poprzedzająca w łańcuchu połączeniowym Sieć N.

**Zakres Numeracji Polkomtel** – zakres numeracji przyznany Polkomtel w drodze decyzji Prezesa UKE lub do wykorzystywania których Polkomtel uzyskał uprawnienie na podstawie umowy o udostępnieniu numeracji, z zastrzeżeniem, że uprawnienie do wykorzystania tych zakresów numeracji przez Polkomtel nie wynika z Akcji Przeniesienia.

**Zasada „N-1”**- Za prawidłowe kierowanie ruchu do Sieci N jest zawsze odpowiedzialna sieć bezpośrednio poprzedzająca Sieć N na terenie RP, czyli Sieć N - 1. Zasada ta dotyczy w szczególności właściwego kierowania połączeń do Numerów Przeniesionych.

## **B. Warunki techniczne**

- 3.1. Operator poinformuje Polkomtel o planowanym na danej wiązce łączy międzycentralowych na danym Punkcie Styku Sieci lub we wszystkich Punktach Styku Sieci w kierunku od Operatora do Polkomtel wdrożeniu Metody OR lub Metody ACQ ,

a także o planowanej zmianie Metody, w terminie 60 dni przed dniem planowanego wdrożenia lub zmiany Metody. W przypadku wykorzystywania przez Operatora na danej wiązce łączy międzycentralowych w danym Punkcie Styku Sieci lub we wszystkich Punktach Styku Sieci w kierunku od Operatora do Polkomtel Metody ACQ, nie jest na tej wiązce łączy, w tym kierunku możliwa zmiana na inną Metodę.

- 3.2. Jeżeli CBD zostanie komercyjnie uruchomiona, Polkomtel i Operator w dobrej wierze dokonają ustaleń potrzebnych do korzystania z informacji o Numerach Przeniesionych, które znajdują się w CBD. Niezależnie jednak od powyższego od pierwszego dnia okresu rozliczeniowego poprzedzającego okres rozliczeniowy, w którym Operator rozpocznie stosowanie Metody ACQ (pod warunkiem powiadomienia Polkomtel o zamiarze zmiany stosowanej Metody zgodnie z postanowieniami umowy o połączeniu sieci), do czasu komercyjnego uruchomienia CBD w celu zapewnienia Operatorowi niezbędnych informacji, które umożliwiłyby stosowanie przez Operatora Metody ACQ Polkomtel będzie udostępniał Operatorowi odpłatnie informacje o Numerach Przeniesionych z/do sieci stacjonarnej Polkomtel w formie i na zasadach technicznych określonych w umowie o połączeniu sieci.
- 3.3. Polkomtel będzie udostępniał Operatorowi informacje o Numerach Przeniesionych z/do sieci stacjonarnej Polkomtel, wyłącznie na potrzeby właściwego kierowania ruchem przez Operatora przy stosowaniu przez Operatora Metody ACQ, na zasadach określonych poniżej:
  - 3.3.1. Operator zapłaci na rzecz Polkomtel jednorazową opłatę z tytułu uruchomienia dostępu do prowadzonej przez Polkomtel bazy RBDP zawierającej informacje o Numerach Przeniesionych z/do sieci stacjonarnej Polkomtel w wysokości 5000 złotych;
  - 3.3.2. Operator zapłaci na rzecz Polkomtel miesięczną opłatę z tytułu dostępu do prowadzonej przez Polkomtel bazy RBDP zawierającej informacje o Numerach Przeniesionych z/do sieci stacjonarnej Polkomtel jak również z tytułu dostępu do aktualizacji bazy RBDP zawierającej informacje o Numerach Przeniesionych z/do sieci stacjonarnej Polkomtel w wysokości 1000 złotych.
  - 3.3.3. Operator jest uprawniony do wykorzystywania informacji uzyskanych z prowadzonej przez Polkomtel bazy danych RBDP (zarówno w przypadku danych otrzymanych przy stosowaniu Metody OR jak i w przypadku danych otrzymywanych przy stosowaniu Metody ACQ), o której mowa powyżej wyłącznie dla własnych potrzeb i nie ma prawa przekazywania informacji uzyskanych z bazy jakimkolwiek innym podmiotom.
- 3.4. W przypadku stosowania przez Operatora Metody ACQ, połączenia kierowane do Polkomtel na Numery Przeniesione, nieopatrzone RN lub opatrzone błędnym RN będą odrzucone z podaniem kodu przyczyny ReleaseCause=1.

W przypadku stosowania przez Operatora Metody OR, połączenia kierowane do Polkomtel na Numery Przeniesione opatrzone błędnym RN (o ile połączenie takie Operatora otrzymały od innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego z błędnym RN) będą odrzucone z podaniem kodu przyczyny ReleaseCause=1.

## C. Warunki finansowe

3.5. Z uwagi na określony w ustawie Prawo telekomunikacyjne obowiązek zapewnienia przy zmianie przedsiębiorcy telekomunikacyjnego świadczącego usługi w stacjonarnej publicznej sieci telefonicznej przeniesienia przydzielonego numeru do innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego na obszarze całego kraju w zależności od przyjętej Metody kierowania połączeń przyjmuje się następujące zasady rozliczeń za połączenia przychodzące z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel:

3.5.1. **przy zastosowaniu Metody ACQ** – Operator będzie uiszczać na rzecz Polkomtel, określone odpowiednio w pkt 4.3. lub pkt 4.4. opłaty za połączenia przychodzące z sieci Operatora i zakańczane w sieci stacjonarnej Polkomtel.

Z zastrzeżeniem zdania kolejnego, jeżeli pomimo stosowania przez Operatora Metody ACQ, Operator będzie błędnie kierować wywołania na Numery Przeniesione, tj. będzie je kierował za pośrednictwem sieci stacjonarnej Polkomtel do innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego świadczącego usługi w polskiej sieci stacjonarnej za takie połączenia, o ile zostaną zrealizowane przez Polkomtel, Operator będzie uiszczał na rzecz Polkomtel opłaty jak przy stosowaniu Metody OR, zgodnie z pkt. 3.5.2 poniżej.

Jeżeli pomimo stosowania przez Operatora Metody ACQ, Operator będzie błędnie kierować wywołania na Numery Przeniesione tzn., że w danym okresie rozliczeniowym dla więcej niż 1% połączeń na Numery Przeniesione z przyczyn niezawinionych przez Polkomtel, niewłaściwie zostanie wskazany Przedsiębiorca Biorca (z powodu braku Numeru Rutingowego lub niewłaściwego Numeru Rutingowego), wówczas w tym okresie rozliczeniowym dla wszystkich połączeń przychodzących z sieci Operatora do sieci stacjonarnej o ile Polkomtel zrealizuje takie połączenie - stosowane będą rozliczenia i opłaty takie same jak rozliczenia przy stosowaniu Metody OR, zgodnie z pkt. 3.5.2 poniżej. Ponadto w takim przypadku Polkomtel będzie uprawniony do naliczenia miesięcznej opłaty dodatkowej w wysokości 1 500 złotych z tytułu niewłaściwego kierowania przez Operatora połączeń na Numery Przeniesione i zaangażowania dodatkowych elementów Sieci Polkomtel.

3.5.2. **przy zastosowaniu Metody OR** - Operator uiszczać będzie na rzecz Polkomtel w każdym okresie rozliczeniowym opłatę stałą, niezależną od czasu trwania i ilości zrealizowanych połączeń do Numerów Przeniesionych z tytułu realizacji funkcjonalności usługi przenoszenia zapewnienia przez Polkomtel funkcjonalności usługi przenoszalności Numerów Katalogowych Metodą OR i obsługi oraz realizacji połączeń na Numery Przeniesione przy stosowaniu Metody OR w wysokości 1.500 zł netto, za każdy okres rozliczeniowy oraz inne opłaty, ustalone wg zasady określonej poniżej:

- Niezależnie od opłaty określonej w pkt 3.5.2 Operator uiszczać będzie na rzecz Polkomtel w każdym okresie rozliczeniowym kwotę stanowiącą sumę iloczynów liczby minut połączeń w każdym okresie rozliczeniowym i stawki rozliczeniowej za zakończenie połączenia w sieci stacjonarnej Polkomtel określoną odpowiednio w pkt 4.3. lub pkt 4.4. właściwą dla każdego z okresów taryfikacyjnych,

- 3.5.3. W przypadku stosowania przez Operatora łącznie różnych Metod kierowania połączeń ACQ i OR w różnych Punktach Styku Sieci, stosuje się zasady rozliczeń takie same jak dla samej Metody OR.
- 3.5.4. W przypadku gdy Operator zmieni Metodę kierowania połączeń, zasady rozliczeń właściwe dla nowej Metody będą stosowane od pierwszego dnia okresu rozliczeniowego, następującego po okresie rozliczeniowym w którym nastąpiła zmiana Metody, z zastrzeżeniem, że jeżeli zmiana Metody nastąpiła w którymś z okresów rozliczeniowych poprzedzających okres rozliczeniowy w którym upłynął termin 60-dniowy liczony od daty doręczenia powiadomienia o planowanej zmianie Metody, wówczas zasady rozliczeń właściwe dla nowej Metody będą stosowane od pierwszego dnia okresu rozliczeniowego, następującego po okresie rozliczeniowym w którym upłynął 60 dniowy termin liczony od doręczenia powiadomienia o planowanej zmianie Metody.

## 4. Oplaty

### 4.1. Okresy Taryfikacyjne:

- O1 - od godziny 8.00 do godziny 18.00 w Dni Robocze,
- O2 - od godziny 8.00 do godziny 18.00 w soboty i dni ustawowo wolne od pracy,
- O3 - od godziny 18.00 do godziny 8.00 we wszystkie dni tygodnia.

### 4.2. Przez Dzień Roboczy rozumie się każdy dzień tygodnia poza sobotami i dniami ustawowo uznanymi za wolne od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej.

### 4.3. Opłata na rzecz Polkomtel wnoszona przez Operatora za minutę połączenia przychodzącego z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel i zakańczanego w sieci stacjonarnej Polkomtel w strefie numeracyjnej (zgodnie z planem numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych), w której znajduje się PSS Polkomtel i Operatora oraz w strefie numeracyjnej innej niż strefa numeracyjna w której znajduje się PSS Polkomtel i Operatora ale jednocześnie należącej do tego samego Obszaru Tranzytowego Polkomtel, w którym znajduje się PSS Polkomtel i Operatora wynosi:

- 4.3.1. 0,0524 zł/min w okresie taryfikacyjnym O1,
- 4.3.2. 0,0393 zł/min w okresie taryfikacyjnym O2,
- 4.3.3. 0,0262 zł/min w okresie taryfikacyjnym O3.

### 4.4. Opłata na rzecz Polkomtel wnoszona przez Operatora za minutę połączenia przychodzącego z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel i zakańczanego w sieci stacjonarnej Polkomtel w strefie numeracyjnej (zgodnie z planem numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych), należącej do Obszaru Tranzytowego Polkomtel, innego niż Obszar Tranzytowy Polkomtel w którym znajduje się PSS Polkomtel i Operatora wynosi:

- 4.4.1. 0,0717 zł/min w okresie taryfikacyjnym O1,
- 4.4.2. 0,0538 zł/min w okresie taryfikacyjnym O2,
- 4.4.3. 0,0359 zł/min w okresie taryfikacyjnym O3.

### 4.5. Opłata na rzecz Polkomtel wnoszona za uruchomienie każdego PSS wynosi 5 532,40 zł.

### 4.6. Opłata na rzecz Polkomtel za jeden kanał 2 Mbit/s doprowadzony do centrali telefonicznej wynosi 249,00 zł/miesiąc.

### 4.7. Oplaty na rzecz Polkomtel związane z eksploatacją wiązek łączy:

- 4.7.1. opłata za utworzenie wiązki – 62,23 zł,
- 4.7.2. opłata za usunięcie wiązki – 68,11 zł,
- 4.7.3. opłata za podłączenie lub skasowanie łącza rozmownego w wiązce – 19,43 zł,
- 4.7.4. opłata za utworzenie łącza sygnalizacyjnego – 49,77 zł,

- 4.7.5. opłata za usunięcie łącza sygnalizacyjnego – 36,96 zł.
- 4.8. Do opłat określonych w niniejszym dokumencie będzie doliczany podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- 4.9. Z uwagi na to, że Polkomtel nie miał jeszcze możliwości przeprowadzenia szczegółowej analizy kosztów związanych z zapewnieniem poszczególnych elementów infrastruktury oraz z wykonaniem poszczególnych czynności, opłaty określone w pkt 4.6. – 4.9. zostały przyjęte w wysokości określonej w „Ofercie ramowej TP o dostępie telekomunikacyjnym w zakresie połączenia sieci”, która została zweryfikowana przez Prezesa UKE. W przypadku przeprowadzenia przez Polkomtel analizy kosztów związanych z zapewnieniem poszczególnych elementów infrastruktury oraz z wykonaniem poszczególnych czynności, opłaty określone w pkt 4.6. – 4.9. mogą ulec zmianie.
- 4.10. W zależności od zakresu współpracy Polkomtel i Operatora, w szczególności od sposobu przyłączenia sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel w umowie o połączeniu sieci mogą zostać określone opłaty za zapewnienie innych urządzeń lub udogodnień oraz za wykonanie ustalonych czynności.

## 5. Zabezpieczenia

### 5.1. Rodzaje zabezpieczeń:

5.1.1. Gwarancja bankowa (nieodwołalna, bezwarunkowa, płatna na pierwsze żądanie według treści uprzednio zaakceptowanej przez Polkomtel) lub kaucja oraz,

5.1.2. Akt notarialny, w którym Operator poddał się egzekucji zgodnie z art. 777 kodeksu postępowania cywilnego.

5.2. Polkomtel akceptować będzie gwarancje bankowe wystawione przez bank z siedzibą na terytorium Polski, którego pozycja, sytuacja finansowa, rating, itp, gwarantują wykonanie gwarancji.

5.3. Polkomtel może odmówić przyjęcia gwarancji bankowej albo żądać ustanowienia nowej gwarancji bankowej przez inny bank, jeżeli sytuacja banku wywołuje wątpliwości co do wykonania gwarancji.

5.4. Zabezpieczenie będzie dotyczyło roszczeń Polkomtel z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy o połączeniu sieci oraz innych umów, które zostaną zawarte w celu wykonania umowy o połączeniu sieci (np. umowy kolokacji, umowy dzierżawy kanalizacji teletechnicznej, umowy dzierżawy łączy telekomunikacyjnych).

5.5. Zabezpieczenie, o którym mowa w pkt. 5.1.1, będzie ustanawiane w wysokości ustalonej według poniższego wzoru:

$$A = B \times C \times D \times E + F$$

gdzie:

A – kwota zabezpieczenia

B – liczba kanałów 2 Mbit/s w PSS

C - 300 000 minut

D – opłata za minutę połączenia zakańczanego w sieci stacjonarnej Polkomtel (opłata za minutę połączenia przychodzącego z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel i zakańczanego w sieci stacjonarnej Polkomtel w strefie numeracyjnej (zgodnie z planem numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych), należącej do Obszaru Tranzytowego Polkomtel, innego niż Obszar Tranzytowy Polkomtel w którym znajduje się PSS Polkomtel i Operatora) w Okresie Taryfikacyjnym O1 powiększona o podatek do towarów i usług w wysokości zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa).

E – 2 (wyjaśnienie: zabezpieczenie powinno obejmować dwa okresy rozliczeniowe, gdyż płatność za dany okres rozliczeniowy jest dokonywana pod koniec drugiego lub nawet na początku trzeciego okresu rozliczeniowego).

F – należność Polkomtel wynikająca z innych umów zawartych z Polkomtel w celu wykonania umowy o połączeniu sieci za dwa okresy rozliczeniowe.

5.6. PSS zostanie uruchomiony lub zostanie zwiększona jego przepustowość pod warunkiem wcześniejszego przekazania Polkomtel dowodu ustanowienia zabezpieczenia. Operator przedstawi Polkomtel zabezpieczenie na co najmniej 14 dni przed planowanym uruchomieniem PSS lub zwiększeniem przepustowości PSS.

- 5.7. Jeżeli w dwóch kolejnych okresach rozliczeniowych ruch telekomunikacyjny przypadający na jeden kanał 2 Mbit/s będzie większy o co najmniej 25% od wielkości ruchu określonej w pkt 5.5. (składnik „C”), Operator zwiększy kwotę zabezpieczenia do faktycznej wielkości ruchu telekomunikacyjnego w ostatnim okresie rozliczeniowym (według wzoru określonego w pkt 5.5 z uwzględnieniem zmiany wartości składnika „C”).
- 5.8. Polkomtel jest uprawniony do skorzystania z ustanowionych zabezpieczeń w przypadku opóźnienia się Operatora w dokonaniu płatności wynikających z umowy o połączeniu sieci oraz innych umów zawartych w celu wykonania umowy o połączeniu sieci, jeśli takie umowy zostały zawarte.
- 5.9. W przypadku skorzystania przez Polkomtel z ustanowionego zabezpieczenia, ruch telekomunikacyjny kierowany z sieci Operatora do sieci stacjonarnej Polkomtel będzie ponownie przyjmowany pod warunkiem ustanowienia nowego zabezpieczenia zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.1. – 5.7. lub uzupełnienia wartości zabezpieczenia do kwoty określonej zgodnie z pkt 5.5. i 5.7.
- 5.10. Operator będzie zobowiązany do zapewnienia zabezpieczeń przez cały okres przesyłania ruchu telekomunikacyjnego do sieci stacjonarnej Polkomtel oraz przez trzy miesiące następujące po miesiącu w którym zgodnie z postanowieniami umowy o połączeniu sieci Operator zaprzestał kierowania ruchu telekomunikacyjnego do sieci stacjonarnej Polkomtel.
- 5.11. Wszelkie koszty ustanowienia zabezpieczeń ponosi Operator.
- 5.12. W przypadku (i) dobrej sytuacji finansowej Operatora i/lub (ii) dotychczasowego regularnego, bez opóźnień, dokonywania płatności na rzecz Polkomtel, Polkomtel może wyrazić zgodę na ustanowienie innego rodzaju zabezpieczenia lub w szczególnych przypadkach zrezygnować z ustanowienia zabezpieczenia. W celu dokonania weryfikacji sytuacji finansowej Operator przedstawi Polkomtel dokumenty niezbędne do dokonania takiej oceny. Jeżeli jednak sytuacja finansowa Operatora ulegnie pogorszeniu lub Operator będzie dokonywał płatności z opóźnieniem, Operator będzie obowiązany ustanowić zabezpieczenie zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 5.1. – 5.7.

## **6. Procedury związane z rozliczeniami za ruch telekomunikacyjny wymieniany pomiędzy siecią stacjonarną Polkomtel i siecią Operatora**

### 6.1. Wymiana raportów rozliczeniowych

- 6.1.1. Strony będą udostępniać sobie wzajemnie wyniki pomiaru ruchu dokonywanego między sieciami stron (rejestracji ruchu).
- 6.1.2. strona przekazywać będzie drugiej stronie, w zaklejonej kopercie kompletne dane niezbędne do wystawienia faktur za dany miesiąc według wzoru sumarycznego raportu miesięcznego, stanowiącego załącznik do Umowy o Połączeniu Sieci („Raport”). Na żądanie drugiej Strony Strona zobowiązana jest do przedstawienia Raportów dla każdego PSS.
- 6.1.3. Wzajemna wymiana Raportów odbywać się będzie w terminach określonych w umowie o połączeniu sieci. Strony w umowie o połączeniu sieci mogą określić, iż w wyjątkowych przypadkach możliwa jest wzajemna wymiana Raportów w innym terminie.
- 6.1.4. W przypadku nie przekazania Raportu przez jedną ze Stron w terminie i miejscu określonym w umowie o połączeniu sieci, podstawę wystawienia faktur stanowić będą dane Strony gotowej do ich przekazania, z uwzględnieniem pkt 6.1.5. poniżej.
- 6.1.5. W przypadku niedostarczenia Raportu w terminie określonym w Umowie o Połączeniu Sieci lub gdy Raport jednej ze Stron nie zawiera informacji o zarejestrowanej wielkości któregośkolwiek rodzaju połączeń, z przyczyn niezawinionych przez stronę zobowiązaną do ich przedstawienia, strona ta może, wskazując te przyczyny, dostarczyć odpowiednie dane w terminie późniejszym, ale nie później niż do końca miesiąca, w którym powstał obowiązek przekazania Raportu i wystąpić z wnioskiem o korektę faktury.
- 6.1.6. Wyniki pomiarów ruchu będą przechowywane przez co najmniej 12 (dwanaście) miesięcy od daty wystawienia faktury, która została sporządzona w oparciu o te dane. W przypadku wystąpienia rozbieżności między danymi Stron, dane powinny być zachowane przez okres co najmniej 12 (dwunastu) miesięcy od chwili wyjaśnienia rozbieżności lub rozstrzygnięcia sporu.

### 6.2. Procedury postępowania w przypadku rozbieżności w wymienionych Raportach

- 6.2.1. W przypadku wystąpienia między Polkomtel i Operatorem rozbieżności wyników pomiarów zarejestrowanego ruchu telekomunikacyjnego nie przekraczających 1% w odniesieniu do danych strony, od której ruch pochodzi dla któregośkolwiek okresu taryfikacyjnego dla danego rodzaju połączenia podlegającego rozliczeniu, Polkomtel i Operator przyjmują za podstawę rozliczenia średnią arytmetyczną pomiarów Polkomtel i Operatora. Na żądanie Polkomtel zgłoszone w terminie 10 Dni Roboczych po wymianie powyższych danych, Strony przeprowadzą wspólne postępowanie wyjaśniające co do przyczyny rozbieżności pomiarów.
- 6.2.2. W przypadku wystąpienia między Polkomtel i Operatorem rozbieżności wyników pomiarów zarejestrowanego ruchu telekomunikacyjnego przekraczających 1% w odniesieniu do danych strony, od której ruch pochodzi dla któregośkolwiek okresu

taryfikacyjnego dla danego rodzaju połączenia podlegającego rozliczeniu, należność podlegająca zapłacie dla tego rodzaju połączenia ustalona zostanie tymczasowo na podstawie średniej arytmetycznej pomiarów Polkomtel i Operatora, jednak nie mniej niż 90% należności poprzedniego okresu rozliczeniowego. Należność ta zostanie uiszczona w terminie 16 dni od daty wystawienia faktury dotyczącej powyższej należności. Rozliczenie obejmujące pozostałą część należności nastąpi po rozstrzygnięciu sporu w trybie, o którym mowa w pkt. 6.2.3. – 6.2.5.

- 6.2.3. W przypadku powstania rozbieżności, o których mowa w pkt. 6.2.2, każdej ze stron w terminie 10 (dziesięciu) Dni Roboczych od zakończenia miesiąca objętego rozliczeniem będzie przysługiwało prawo zgłoszenia rozbieżności i żądania od drugiej strony weryfikacji danych o ruchu.
- 6.2.4. Do rozstrzygania sporów, o których mowa w pkt. 6.2.2, strony powołają zespół ekspertów w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie od dnia podpisania Umowy o Połączeniu Sieci i będą się niezwłocznie wzajemnie zawiadamiać o każdorazowej zmianie składu tego zespołu.
- 6.2.5. Zespół ekspertów, niezwłocznie ale nie później niż w ciągu 10 (dziesięciu) Dni Roboczych od dnia zgłoszenia rozbieżności, o której mowa w pkt. 6.2.2, przedstawi stronom propozycję rozwiązania sporu.. Jeżeli strony, z jakichkolwiek przyczyn, nie osiągną porozumienia w tym terminie, rozliczenie pozostałej kwoty nastąpi w trybie przewidzianym w pkt. 6.2.6.
- 6.2.6. Jeżeli po upływie 30 (trzydziestu) dni od rozpoczęcia konsultacji lub negocjacji, o których mowa w pkt. 6.2.5 spór nie zostanie rozwiązany, Strony poddadzą zaistniały spór pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego dla Polkomtel.

## **7. Dokonywanie płatności za ruch telekomunikacyjny**

- 7.1. Rozliczenia finansowe odbywać się będą na podstawie miesięcznych faktur VAT. Strony będą wystawiać faktury VAT do 5 (piątego) Dnia Roboczego licząc od dnia wymiany lub jednostronnego przekazania danych za ruch międzysieciowy.
- 7.2. W przypadku, o którym mowa w pkt. 6.2 powyżej faktura VAT wystawiona zostanie na kwotę zgodną z pkt. 6.2.1 powyżej lub pkt. 6.2.2 powyżej odpowiednio. Za datę wykonania usługi za dany miesiąc przyjmuje się dzień wymiany lub jednostronnego przekazania danych za ruch międzysieciowy za dany miesiąc.
- 7.3. Polkomtel naliczać będzie w fakturach podatek od towarów i usług (VAT) do stawek i opłat określonych w umowie o połączeniu sieci, zgodnie z obowiązującym prawem.
- 7.4. Nazwę banku, jego adres i numer konta Polkomtel będzie podawać każdorazowo w fakturach.
- 7.5. Za datę dokonania płatności uważa się dzień uznania rachunku bankowego Polkomtel.
- 7.6. Zapłata należności określonej w fakturze VAT nastąpi w terminie 16 dni od daty wystawienia faktury.

## 8. Procedury ostrożnościowe

- 8.1. Każdej ze stron umowy o połączeniu sieci przysługuje prawo wstrzymania przyjmowania do swojej sieci telekomunikacyjnej ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci Operatora, jeżeli druga strona opóźnia się z płatnością należności, o co najmniej 7 (siedem) dni w odniesieniu do terminów płatności określonych w umowie o połączeniu sieci.
- 8.2. Strona zobowiązana jest zapewnić przyjmowanie do swojej sieci ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci drugiej strony w możliwie najkrótszym czasie, jednak nie później niż w ciągu 7 (siedmiu) dni od dnia, w którym rachunek bankowy strony przyjmującej płatność zostanie uznany kwotą zaległą, o której mowa w pkt.8.1 powyżej.
- 8.3. Polkomtel przysługuje prawo wstrzymania przyjmowania do swojej sieci telekomunikacyjnej ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci Operatora, w przypadku gdy nie zostanie ustanowione zabezpieczenie lub nie zostanie uzupełniona wysokość zabezpieczenia zgodnie z postanowieniami umowy o połączeniu sieci.
- 8.4. Stronom przysługuje prawo nie przyjmowania do swojej sieci tego rodzaju ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci drugiej strony dla którego w umowie o połączeniu sieci nie ustalono zasad rozliczeń.
- 8.5. Do czasu wyjaśnienia powstałych rozbieżności w pomiarach ruchu telekomunikacyjnego wymienianego pomiędzy sieciami stron, stronom przysługuje prawo wstrzymania przyjmowania do swojej sieci ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci drugiej strony, w przypadku gdy rozbieżności w pomiarach ruchu telekomunikacyjnego przekraczały 10% w nie mniej niż dwóch okresach rozliczeniowych w okresie sześciu ostatnich okresów rozliczeniowych.
- 8.6. W przypadku wstrzymania przez jedną ze stron przyjmowania ruchu telekomunikacyjnego przychodzącego z sieci drugiej strony, strona dołoży należytej staranności, aby zapewnić ciągłość świadczenia usług i przesyłania połączeń od/do użytkowników swojej sieci

## 9. Reklamacje

- 9.1. Reklamacje związane z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem usług telekomunikacyjnych świadczonych własnym użytkownikom, rozpatruje i załatwia zarówno Operator i Polkomtel we własnym zakresie.
- 9.2. W przypadku reklamacji złożonej, w związku z realizacją usługi, świadczonej przez jedną ze Stron w oparciu o usługę świadczoną przez drugą stronę na podstawie umowy o połączeniu sieci, dla której rozpatrzenia niezbędne jest uzyskanie informacji od drugiej strony, strona, której złożono reklamację, przekaże w jak najkrótszym możliwym terminie od dnia otrzymania reklamacji drugiej stronie opis przedmiotu reklamacji i wniosek o udzielenie informacji niezbędnych do jej rozpatrzenia.
- 9.3. Strona, która otrzymała wniosek o udzielenie informacji niezbędnych do rozpatrzenia reklamacji, o którym mowa w pkt. 9.2, udzieli drugiej Stronie informacji w terminie 5 Dni Roboczych od dnia otrzymania opisu przedmiotu reklamacji i wniosku o udzielenie informacji. Każda ze stron zobowiązuje się do podjęcia wszelkich niezbędnych czynności w celu udzielenia odpowiedzi na wniosek drugiej strony.
- 9.4. Opis reklamacji i wniosek o udzielenie informacji niezbędnych do rozpatrzenia reklamacji oraz informacje udzielone w odpowiedzi na wniosek przekazywane są w formie pisemnej, na adres wskazany w umowie o połączeniu sieci.

## 10. Cesja

- 10.1. Z zastrzeżeniem pkt. 10.2 poniżej, zarówno Polkomtel jak i Operator nie są upoważnieni do przeniesienia w całości lub części, praw lub obowiązków wynikających z umowy o połączeniu sieci (oraz umowy dzierżawy kanalizacji i kolokacji – jeżeli takie umowy zostały zawarte), bez uprzedniego uzyskania, pod rygorem nieważności, pisemnej zgody drugiej strony.
- 10.2. Polkomtel może bez zgody Operatora przenieść wszelkie prawa, w tym wierzytelności, nie wyłączając wierzytelności przyszłych, wynikających z umowy o połączeniu sieci (oraz umowy dzierżawy kanalizacji, kolokacji i dzierżawy łączy telekomunikacyjnych – jeżeli takie umowy zostały zawarte) na banki kredytujące według umów zawieranych przez Polkomtel, a także obciążyć je zastawem rejestrowym.

## **11. Rozstrzyganie sporów**

- 11.1. Polkomtel i Operator będą dążyć do rozstrzygnięcia sporów wynikających z umowy o połączeniu sieci w drodze negocjacji.
- 11.2. Jeżeli Polkomtel i Operator w terminie 60 dni od daty wszczęcia sporu nie rozstrzygną go w drodze negocjacji, zarówno Polkomtel i Operator będą uprawnieni do poddania sporu pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego dla siedziby Polkomtel.

## **12. Warunki rozwiązania umowy o połączeniu sieci**

- 12.1. Każda ze stron może wypowiedzieć umowę o połączeniu sieci z zachowaniem wskazanego poniżej okresu wypowiedzenia, dokonanego w formie pisemnej pod rygorem nieważności, ze skutkiem na ostatni dzień miesiąca kalendarzowego w przypadku, gdy druga strona naruszyła postanowienia umowy o połączeniu sieci i nie zaprzestała tych naruszeń w okresie 15 Dni Roboczych od dnia otrzymania od drugiej strony pisemnego żądania zaniechania tych naruszeń – okres wypowiedzenia wynosi 1 miesiąc począwszy od dnia pisemnego poinformowania Stronę o zamiarze wypowiedzenia umowy o połączeniu sieci.
- 12.2. Każda ze Stron może rozwiązać umowę o połączeniu sieci za 30 dniowym okresem wypowiedzenia, w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w przypadku, gdy druga Strona opóźni się w uiszczeniu płatności należnej na podstawie umowy o połączeniu sieci i nie uiszczy takiej płatności w dodatkowym terminie 14 dni od dnia otrzymania pisemnego wezwania do dokonania takiej opóźnionej płatności.
- 12.3. Polkomtel może rozwiązać umowę o połączeniu sieci za 30 dniowym okresem wypowiedzenia w przypadku nieustanowienia lub niezuzpełnienia kwoty zabezpieczenia zgodnie z postanowieniami umowy o połączeniu sieci.

### 13. ZAŁĄCZNIK NR 1 – Formularz Informacyjny

.....  
Miejscowość

.....  
Data wypełnienia

Na podstawie niniejszego wzoru Formularza, Operator przekaze Polkomtel informacje niezbędne do oceny warunków przyszłego połączenia sieci.

Prosimy o wypełnienie Formularza we wszystkich wskazanych do tego miejscach

Wszelkie zapytania w sprawie zawartości Formularza jak również wypełniony Formularz prosimy kierować do:

Polkomtel S.A.  
Departament Sprzedaży Hurtowej i Regulacji  
Ul. Postępu 3,  
02-676 Warszawa

Nr tel.           022 426-57-47

                  022 426-19-20

Nr faksu:       022 426-00-67

## 13.1.      **Informacje o Operatorze:**

.....

.....  
*Pełna nazwa Operatora*

.....

.....  
*Adres siedziby Operatora*

.....

.....

.....  
*Inne adresy prowadzenia działalności przez Operatora*

.....

.....  
*Numer NIP*

.....

*Numer REGON*

\* Prosimy o wypełnienie zgodnie z prawdziwymi danymi operatora (jeżeli Operator prowadzi działalność w formie spółki cywilnej, prosimy o podanie danych każdego ze współników)

## 13.2. Informacje na temat działalności telekomunikacyjnej prowadzonej przez Operatora:

13.2.1. Planowany przez Operatora zakres współpracy z Polkomtel (prosimy podać spośród poniższych):

13.2.1.1. zakańczanie w sieci Polkomtel połączeń inicjowanych przez użytkowników Operatora,

13.2.1.2. zakańczanie w sieci Polkomtel połączeń inicjowanych przez użytkowników Operatora korzystających z zakończeń sieci eksploatowanej przez innego operatora

13.2.1.3. zakańczanie w sieci Polkomtel połączeń inicjowanych przez użytkowników innych sieci zlokalizowanych na terenie stref numeracyjnych, w których działa Operator i tranzytowych przez operatora tej sieci do sieci Operatora

13.2.1.4. zakańczanie w sieci Polkomtel połączeń inicjowanych przez użytkowników innych sieci zlokalizowanych na terenie stref numeracyjnych innych niż te, w których działa Operator i tranzytowych przez operatora tej sieci do sieci Operatora,

13.2.1.5. zakańczanie w sieci Polkomtel połączeń inicjowanych przez użytkowników sieci zagranicznych.

13.2.1.6. Informacje na temat usług, jakie Operator świadczy w swojej sieci lub za pośrednictwem sieci eksploatowanej przez innego operatora.

13.2.2. Czy Operator ma możliwość zakańczania połączeń przychodzących z jego sieci w sieci stacjonarnej Polkomtel za pośrednictwem sieci innych operatorów. Jeżeli Operator ma taką możliwość prosba o wskazanie tych operatorów.

13.2.3. Informacje na temat eksploatowanej przez Operatora sieci oraz ruchu do sieci Polkomtel (prosimy przekazać poniższe informacje oraz podać dane w tabeli):

13.2.3.1. strefa/strefy numeracyjna/e, w której Operator prowadzi działalność telekomunikacyjną

13.2.3.2. liczba użytkowników w każdej strefie numeracyjnej z podziałem na użytkowników korporacyjnych i indywidualnych

13.2.3.3. aktualna wielkość ruchu inicjowanego przez użytkowników sieci Operatora i zakańczanego w poszczególnych strefach numeracyjnych sieci stacjonarnej Polkomtel oraz prognoza wielkości tego ruchu w okresie 6 miesięcy (dla każdego miesiąca) od daty wypełnienia niniejszego Formularza według poniższego formatu:

	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna
Miesiąc 0			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O1*			

Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O2**			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O3***			
Natężenie ruchu (Erl.) w GNR			
Godziny GNR			

13.2.3.4. aktualna wielkość ruchu inicjowanego przez użytkowników Operatora korzystających z zakończeń sieci eksploatowanej przez innego operatora i zakańczanego w sieci Polkomtel w poszczególnych strefach numeracyjnych oraz prognoza wielkości tego ruchu w okresie 6 miesięcy (dla każdego miesiąca) od daty wypełnienia niniejszego Formularza według poniższego formatu:

	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna
Miesiąc 0			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O1*			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O2**			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O3***			
Natężenie ruchu (Erl.) w GNR			
Godziny GNR			

13.2.3.5. aktualna wielkość ruchu inicjowanego w sieci innego operatora i tranzytowanego przez sieć Operatora, zakańczanego w sieci Polkomtel w poszczególnych strefach oraz prognoza wielkości tego ruchu w okresie 6 miesięcy (dla każdego miesiąca) od daty wypełnienia niniejszego Formularza według poniższego formatu:

	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna
Miesiąc 0			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O1*			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O2**			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O3***			
Natężenie ruchu (Erl.) w GNR			
Godziny GNR			

13.2.3.6. aktualna wielkość ruchu inicjowanego w sieciach zagranicznych zakańczanego w sieci Polkomtel w poszczególnych strefach numeracyjnych oraz prognoza wielkości tego ruchu w okresie 6 miesięcy (dla każdego miesiąca) od daty wypełnienia niniejszego Formularza według poniższego formatu:

	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna
Miesiąc 0			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O1*			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O2**			
Miesięczna wielkość ruchu (minuty) w O3***			
Natężenie ruchu (Erl.) w GNR			
Godziny GNR			

\* O1 - od godziny 8.00 do godziny 18.00 w Dni Robocze,

\*\* O2 - od godziny 8.00 do godziny 18.00 w soboty i dni ustawowo wolne od pracy,

\*\*\* O3 - od godziny 18.00 do godziny 8.00 we wszystkie dni tygodnia.

13.2.4. Informacje na temat parametrów technicznych i standardów stosowanych w eksploatowanej przez Operatora sieci (proszę przekazać poniższe informacje oraz podać dane w tabeli):

13.2.4.1. stosowane w sieci Operatora urządzenia komutacyjne (centrale – typ i rodzaj, lokalizacja) oraz standardy sygnalizacji:

	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna	Strefa numeracyjna
centrale – typ i rodzaj oraz wersja software'u			
wersja protokołu sygnalizacji			
stosowane w sieci interface'y do usług			

13.2.4.2. dokładny adres centrali (central) Operatora, obszar jej działania, przyznany zakres numeracji oraz numer SPC centrali Operatora w sieci NA0.

13.2.4.3. możliwe typy styków fizycznych,

13.2.4.4. sposób realizacji redundancji w sieci Operatora,

13.2.4.5. sposób przesyłania informacji adresowej,

13.2.4.6. sposób synchronizacji central w sieci Operatora.

13.2.5. Załączniki:

13.2.5.1. Oświadczenie Operatora, podpisane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń w imieniu Operatora, potwierdzające, że sieć eksploatowana przez Operatora została wybudowana zgodnie z przepisami prawa.

13.2.5.2. Oświadczenie Operatora, podpisane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń w imieniu podmiotu, potwierdzające, zgodność parametrów sieci Operatora z wymaganiami Polkomtel podanymi w pkt. 13.4.1 - 13.4.7.

### **13.3. Osoby, które Operator wyznacza do kontaktów z Polkomtel**

Operator przedstawi listę osób wyznaczonych do kontaktów z Polkomtel podając imiona i nazwiska wyznaczonych osób, numery telefonów, faksów i adresy poczty elektronicznej.

## 13.4. Wstępne wymagania techniczne Polkomtel dla potrzeb połączenia sieci:

### 13.4.1. Możliwe lokalizacje poszczególnych Punktów Styku Sieci:

L.p.	Obiekt	Adres
1	MSC Polkomtel Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego
2	MSC Polkomtel Gdańsk	ul. Mikołaja Reja
3	MSC Polkomtel Katowice	ul. Ceglana
4	MSC Polkomtel Kraków	ul. Płk. Dąbka
5	MSC Polkomtel Łódź	ul. Nasienna
6	MSC Polkomtel Poznań	ul. Kamiennogórska
7	MSC Polkomtel Szczecin	ul. Nehringa
8	MSC Polkomtel Warszawa	ul. Puławska
9	MSC Polkomtel Warszawa	ul. Wołoska
10	MSC Polkomtel Wrocław	ul. Bierutowska

\* szczegółowe adresy lokalizacji MSC Polkomtel zostaną operatorowi przekazane po podpisaniu Porozumienia o poufności

### 13.4.2. Realizacja PSS w stacjonarnej sieci Polkomtel realizowana jest w oparciu o międzynarodowe standardy i zalecenia ETSI i ITU-T.

### 13.4.3. Punkt Styku Sieci realizowany na warunkach takich samych, jak warunki zawarte w Załączniku nr 5 „Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla cyfrowych systemów komutacyjnych dla polskiej sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego” do Rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 4/09/1997 r w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:

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

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

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

13.4.3.4. 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,

13.4.3.5. stopa błędów poniżej  $1 \times 10^{-6}$ .

### 13.4.4. Protokół sygnalizacyjny SS7 - : ISUP v.2

13.4.5. Przesyłanie numeru strony wywoływanej (called party, B number) zgodne z zaleceniem ITU-T Q.931, pkt 5.1.1 „en-bloc sending”, pkt 4.5.8 w zakresie parametrów Nature of Address (NOA) i Numbering Plan Identification (NPI)=ISDN/ITU-T E.164 oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14/07/2005 r. w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych. Załącznik „Plan Numeracji Krajowej dla Publicznych Sieci Telefonicznych PNK-TF” w zakresie formatu przesyłanego numeru (Num), z zachowaniem poniższych zasad:

- dla połączeń krajowych - NOA=NATIONAL, Num=KNA,

13.4.6. przesyłanie numeru strony wywołującej (calling party, A number) zgodne z zaleceniem ITU-T Q.931, pkt 4.5.11 w zakresie parametrów Nature of Address (NOA), Numbering Plan Identification (NPI)=ISDN/ITU-T E.164 oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14/07/2005 r w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych., Załącznik „Plan Numeracji Krajowej dla Publicznych Sieci Telefonicznych PNK-TF” w zakresie formatu przesyłanego numeru (Num), z zachowaniem poniższych zasad

- dla połączeń krajowych przychodzących do sieci Polkomtel - NOA=NATIONAL, Num=KNA,
- obowiązkowe przesyłanie pełnego, katalogowego numeru strony wywołującej - na zasadach takich samych, jakie były zawarte w Aneksie D do zalecenia Q.767 punkt D.2.1.1.1 z załącznika nr 5 „Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla cyfrowych systemów komutacyjnych dla polskiej sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego” do rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 4 września 1997r w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

13.4.7. Polkomtel zastrzega sobie prawo nie realizowania połączeń przychodzących z sieci operatora w przypadku stwierdzenia nieprawdziwego, niezgodnego z powyższymi warunkami, numeru strony wywołującej lub jego brakiem.

## **13.5. Wstępne warunki techniczne Polkomtel dla potrzeb realizacji Punktu Styku Sieci:**

- 13.5.1. Punkt Styku Sieci zlokalizowany w obiekcie Polkomtel na centrali MSC Polkomtel.
- 13.5.2. Przyłączenie sieci Operatora do central Polkomtel dokonywane jest na przełącznicy DDF w obiekcie MSC Polkomtel.
- 13.5.3. Każda ze stron (Polkomtel i Operator) ponosi po swojej stronie Punktu Styku Sieci koszty dzierżawy lub wybudowania, doprowadzenia i utrzymania łączy telekomunikacyjnych służących do realizacji PSS.
- 13.5.4. Operator będzie zobowiązany do przekazania do Polkomtel informacji na temat planowanego sposobu realizacji transmisji do Punktu Styku Sieci oraz wykazu i specyfikacji parametrów technicznych urządzeń operatora, które mają być zastosowane dla potrzeb realizacji Punktu Styku Sieci.
- 13.5.5. Na podstawie weryfikacji wykazu i specyfikacji parametrów technicznych urządzeń Operatora, Polkomtel określi możliwości i warunki realizacji Punktu Styku Sieci.
- 13.5.6. Polkomtel we współpracy z Operatorem opracuje projekt i harmonogram prac związanych z realizacją Punktu Styku Sieci. Polkomtel zastrzega sobie prawo odmówienia realizacji Punktów Styku Sieci lub instalacji urządzeń Operatora w obiektach Polkomtel zgodnie z wnioskiem Operatora w sytuacji braku możliwości technicznych.
- 13.5.7. Przewidziane w harmonogramie prace związane z instalacją urządzeń Operatora w obiektach Polkomtel będą realizowane przez Operatora pod nadzorem pracowników Polkomtel. Polkomtel obciąży Operatora kosztami jakie poniesie w związku z wyznaczeniem pracowników Polkomtel do sprawowania nadzoru przy pracach związanych z instalacją, konserwacją, naprawą i modyfikacją urządzeń Operatora w obiektach Polkomtel.
- 13.5.8. Polkomtel, na uzgodnionych z Operatorem zasadach, zapewni personelowi Operatora dostęp do urządzeń Operatora zainstalowanych w obiektach Polkomtel dla potrzeb utrzymania i serwisu.
- 13.5.9. Zakres i termin prac związanych z utrzymaniem i/lub usuwaniem awarii w urządzeniach Operatora zainstalowanych w obiektach Polkomtel będzie każdorazowo uzgadniany z Polkomtel.
- 13.5.10. Uzgodnione z Polkomtel prace związane z utrzymaniem i/lub usuwaniem awarii w urządzeniach operatora zainstalowanych w obiektach Polkomtel będą realizowane przez Operatora pod nadzorem pracowników Polkomtel.

## 14. ZAŁĄCZNIK NR 2 - Procedura powiadamiania o awariach i usterkach

14.1. Awarie i usterki podzielone będą na 3 kategorie wg ich priorytetu:

### 14.1.1. Priorytet 1

Jeśli zaistniał jeden z następujących przypadków:

- całkowity brak możliwości realizowania połączeń,
- wskaźnik NER liczony w ciągu jednej godziny jest niższy niż 90 %,
- numer użytkownika A nie jest dostarczany do sieci stacjonarnej Polkomtel
- znaczące obniżenie jakości połączenia uniemożliwiające korzystanie z usług (np. echo, szum, opóźnienia).

Jeśli na PSS wystąpi co najmniej jeden z przypadków:

- brak osiągalności PSS,
- obciążenie linków sygnalizacyjnych ISUP jest większe niż 0,5 Erl przez okres 10 kolejnych minut,
- niedostępność wszystkich linków sygnalizacyjnych,
- brak transmisji na PSS.

### 14.1.2. Priorytet 2:

Jeśli dla co najmniej jednej dowolnej sieci docelowej:

- wskaźnik PDD mierzony w czasie 1 godziny jest większy niż 4 sek.

Jeśli na Punkcie Styku Sieci wystąpi co najmniej jeden z przypadków:

- nieosiągalne jedno z łączy sygnalizacyjnych w link set-cie,
- obciążenie linków sygnalizacyjnych ISUP jest większe niż 0,4 Erl przez okres 15 kolejnych minut.

### 14.1.3. Priorytet 3:

- pozostałe.

14.2. Zgłoszenie awarii i/lub usterki priorytetu 1 następuje drogą telefoniczną. W czasie maksymalnie 15 minut od dokonania zgłoszenia telefonicznego, zgłoszenie będzie potwierdzone wysłaniem faks-u lub pocztą elektroniczną. Za początek awarii i/lub usterki przyjmuje się czas zgłoszenia telefonicznego.

14.3. Awarie i/lub usterki priorytetu 2 i 3 zgłaszane będą przez stronę poprzez wysłanie faksu lub za pośrednictwem poczty elektronicznej. Czas wysłania wiadomości będzie czasem zgłoszenia problemu.

- 14.4. Po zgłoszeniu Awarii i/lub usterki strona może dokonać przekierowania całości/części ruchu ISUP na punkt styku sieci z innym operatorem.
- 14.5. Strona zobowiązana jest w czasie t1 [patrz: tabela nr 1] od momentu zgłoszenia zweryfikować wystąpienie Awarii i/lub Usterki i przesłać drugiej Stronie potwierdzenie. O ile to możliwe, potwierdzenie powinno zawierać szacowany czas na usunięcie Awarii i/lub Usterki.
- 14.6. Strona zobowiązana jest do usunięcia Awarii i/lub usterki w czasie t2 od momentu zgłoszenia.

Tabela nr 1

Priorytet problemu	Czas t1	Czas t2
1	1 godzina	4 godziny
2	2 godziny	6 godzin
3	3 godziny	Najbliższy Dzień Roboczy

- 14.7. Informacja o usunięciu Awarii i/lub Usterki przesyłane jest przez Stronę do drugiej Strony. Strona w czasie t3 = 2 godziny zweryfikuje usunięcie Awarii i/lub Usterki i o efektach weryfikacji poinformuje drugą Stronę.
- 14.8. W razie przekroczenia czasów t1, t2 oraz t3, Strona ma prawo do eskalacji problemów:

Tabela nr 2

Eskalacja	Operator	Polkomtel S.A
Krok 1	.....	Kierownik NMC
Krok 2	.....	– Kierownik Działu Zarządzania Sieci
Krok 3	.....	Dyrektor Departamentu Eksploatacji Sieci

## 15. ZAŁĄCZNIK NR 3 – Procedura Otwierania PSS

### 15.1. Zakres Procedury

Procedura definiuje warunki wstępne, zakres testów, sposoby opracowania wyników pomiarów, przepływ informacji i terminy związane z procesem otwierania Punktów Styku Sieci Polkomtel i Operatora do komercyjnej wymiany ruchu.

### 15.2. Warunki wstępne otwarcia PSS.

Techniczna możliwość uruchomienia kierowania wiadomości sygnalizacyjnych pomiędzy centralami realizującymi testowany PSS, zgodnie z pkt. 15.5 i rysunkiem z pkt. 15.7.2.

Co najmniej 1 łącze transmisyjne o pojemności 2 Mbit/s łączące współpracujące centrale, zakończone na DDF w pomieszczeniu MSC Polkomtel oraz Centrali Operatora, interfejs elektryczny łącza(y) zgodny z G.703, łącza opisane zgodnie z M.1400 i przetestowane zgodnie z M.2100 (pomiar 24 godz.). Akceptacja odbioru łącza nastąpi zgodnie z Protokołem Akceptacji Łączado Eksploatacji stanowiącym Załącznik 3 b3 (pomiar 24 godz.).

Gotowość łącza(y) do realizacji PSS zostanie potwierdzona Protokołem Akceptacji Łącza(y) podpisanym przez obie strony. Data podpisania protokołu jest uważana za datę rozpoczęcia niniejszej Procedury otwierania PSS.

W przypadku gdy punkt przyłączenia urządzeń znajduje się poza PSS pomiary transmisyjne wykonuje się dla zestawionej całej drogi cyfrowej łączącej współpracujące centrale, a w przypadkach wątpliwości - osobno dla każdej z części za które są odpowiedzialne Polkomtel i Operator.

### 15.3. Przyrządy pomiarowe:

2 analizatory protokołów sygnalizacji SS7 po jednym w pomieszczeniu Polkomtel i Operator (zapewniają Polkomtel i Operator),

2 generatory ruchu telekomunikacyjnego po jednym w pomieszczeniu Polkomtel i Operator (zapewniają Polkomtel i Operator).

### 15.4. Zarys Procedury otwierania PSS:

15.4.1. Ustalenie terminów wykonania poszczególnych testów przez służby techniczne Stron z uwzględnieniem wymagań Umowy, na podstawie której dokonywane jest uruchomienie PSS.

15.4.2. Opcjonalne wykonanie testów synchronizacyjnych i opracowanie raportu pomiarów.

15.4.3. Aranżacja central Polkomtel i Operatora oraz uruchomienie wiązki łączy realizującej PSS.

15.4.4. Wykonanie testów SS7 i sporządzenie protokołu pomiarów.

15.4.5. Weryfikacja wskazań czasu rzeczywistego urządzeń rejestrujących ruch testowanych central.

15.4.6. Wykonanie testów bilingowych i sporządzenie protokołu pomiarów.

15.4.7. Opracowanie wyników pomiarów.

15.4.8. Komercyjne otwarcie Punktu Styku Sieci.

#### 15.5. Test synchronizacji (opcjonalny)

15.5.1. Test synchronizacji (pomiar jakości sygnałów taktowania) dla nowo uruchamianych dróg cyfrowych należy wykonać po przeprowadzeniu pomiarów jakości transmisji na tych drogach.

15.5.2. Każda ze stron uruchamiającą drogę cyfrową 2 Mbit/s powinna wykonać pomiar wolnozmiennych fluktuacji fazy zgodnie z ETSI EN 300 462-3-1. Wyniki tych pomiarów dla łączy 2 Mbit/s powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w sekcji 7.2.4 wg normy ETSI EN 300 462-3-1

15.5.3. Czas pomiaru powinien wynosić 12 godzin. Testy powinny być przeprowadzone na co najmniej jednym łączy w danej relacji pomiędzy centralami operatorów.

15.5.4. Wyniki pomiaru bądź oświadczenie Stron o prawidłowości synchronizacji sygnałów taktowania (jeśli brak możliwości przeprowadzenia testów) dołącza się do protokołów pomiarów.

#### 15.6. Konfigurowanie wiązki łączy w centralach Polkomtel i Operator.

Konfigurowanie połączenia sygnalizacyjnego oraz wiązki łączy głosowych odbywać się będzie zgodnie z następującymi zasadami:

15.6.1. łączy sygnalizacyjne Operatora doprowadzane są do STP Polkomtel w Warszawie oraz do STP Polkomtel w Poznaniu poprzez Punkty Styku Sieci z Operatorem. Jeżeli Operator posiada/będzie posiadać PSS z Polkomtel zarówno w Warszawie i w Poznaniu, łączy SS7 powinny być poprowadzone przez PSS w Warszawie i Poznaniu.

15.6.2. jeżeli Operator nie ma PSS w centralach Polkomtel w Warszawie i/lub Poznaniu sposób doprowadzenia łączy sygnalizacyjnych do węzłów STP Polkomtel będzie ustalony w trybie roboczym,

15.6.3. praca łączy SS7 w trybie "podział ruchu" o ile sumaryczna liczba łączy na to pozwala. Jeśli suma łączy SS7 > 16 będzie ustalany statyczny routing z drogą alternatywną.

15.6.4. tryb pracy łączy głosowych - dwukierunkowy,

15.6.5. przesyłanie cyfr użytkownika B metodą "en-bloc"; jeśli technicznie niemożliwe, dopuszcza się metodę "overlap",

15.6.6. format przesyłanych cyfr użytkownika B dla ruchu:

- krajowego: Numer Strony Wywoływanej = KNA, i/lub KAUS, i/lub NDIN itp. (krajowy numer abonenta lub usługi) zgodnie z obowiązującym Planem Numeracji Krajowej, z uwzględnieniem schematów przesyłania numeracji z NDS oraz uwzględnieniem usługi NP, parametr typu adresu NOA=3 ("national"); zakres obsługiwanych typów/schematów numeracji zależny od zakresu usług jaki będzie realizowany przez testowany PSS.
- międzynarodowego: Numer Strony Wywoływanej = MNA (międzynarodowy numer abonenta), parametr typu adresu NOA=4 ("international").

15.6.7. numer użytkownika A przesyłany w pakiecie IAM (Initial Address Message),

- format numeru użytkownika A dla ruchu krajowego: Numer Strony Wywołującej = KNA, ), parametr typu adresu NOA=3
- format numeru użytkownika A dla ruchu międzynarodowego: Numer Strony Wywołującej = MNA, ), parametr typu adresu NOA=4.

15.6.8. numery identyfikacji obwodów (CIC) narastające zgodnie z numerami szczelin czasowych TSL i numerem linii PCM,

15.6.9. centrala o niższym kodzie SPC zajmuje łącza od najniższych numerów CIC, centrala o wyższym SPC - od najwyższych,

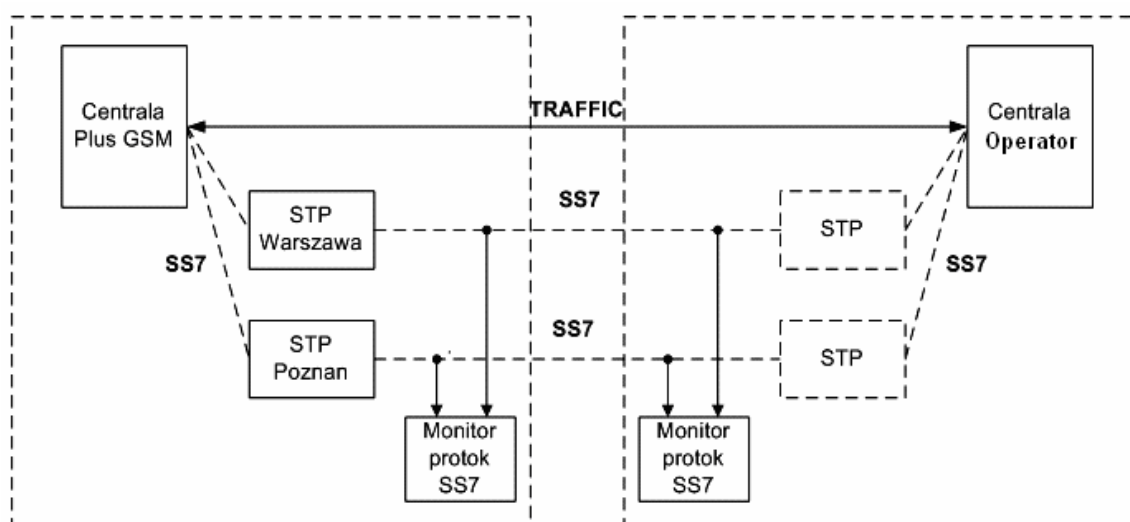
15.6.10. metoda wybierania łącza – wyszukiwanie wolnego łącza od ustalonego numeru łącza (FF - 'Fixed Hunting Order'),

15.6.11. w przypadku podwójnego zajęcia łącza centrala o niższym SPC kontroluje łącza o nieparzystych numerach CIC a centrala o wyższym SPC - o parzystych CIC,

## 15.7. Test sygnalizacji SS7

15.7.1. Testy sygnalizacji SS7 mają na celu weryfikację poprawności wymiany wiadomości sygnalizacyjnych pomiędzy centralą Polkomtel oraz centralą Operatora w punkcie styku sieci.

15.7.2. Strony wykonują testy wymienione zgodnie z zestawieniem znajdującym się w załączniku „Protokół testów sygnalizacyjnych SS7” Załącznik 3B-1, zgodnie z zaleceniami Q781, Q782, Q784, Q785, przy wykorzystaniu odpowiednich analizatorów sygnalizacji SS7. Schemat układu pomiarowego zamieszczony jest na poniższym rysunku:



15.7.3. Jeżeli:

- wykorzystywane drogi sygnalizacyjne korzystają w całości lub częściowo z prześł sygnalizacyjnych, które obsługują już ruch komercyjny,
- występują różnice w zakresie oferowanych usług w sieciach Stron (np. spowodowane niższą wersją ISUP),

Strony, w trybie roboczym, ustalają, które testy z Załącznika 3B-1 nie będą wykonane (ulegają pominięciu) lub będą wykonane tylko jednostronnie.

15.7.4. Wykonanie testów odbywa się zgodnie z odpowiednimi wymaganiami ITU-T. Ocena merytoryczna wyników testów PSS odbywać się będzie zgodnie z poniższymi zasadami:

- Jeżeli podczas wykonania testów nie stwierdzono żadnych usterek akceptacja technicznej współpracy central następuje bezwarunkowo.
- W przypadku stwierdzenia błędów, które nie są krytyczne co do realizacji wymaganych usług międzysieciowych dopuszcza się akceptację techniczną warunkową. W takim przypadku obie strony przygotowują protokół rozbieżności z opisem problemów oraz terminem ich usunięcia.
- Jeżeli podczas testów wykryto błędy krytyczne (tzn. błędy uniemożliwiające realizację co najmniej jednego z typów wymienianych usług międzysieciowych) PSS nie może być zaakceptowany. W takim przypadku obie strony przygotowują protokół rozbieżności z opisem problemów, terminem ich usunięcia oraz przewidywanym terminem ponownych testów, które odbędą się zgodnie z niniejszym punktem.

15.7.5. Testy sygnalizacji SS7 powinny być wykonane w przeciągu dwóch tygodni od czasu ich rozpoczęcia. Dotyczy to zarówno samego przeprowadzenia testów, jak też opracowania wyników i podpisania protokołu przez obie Strony.

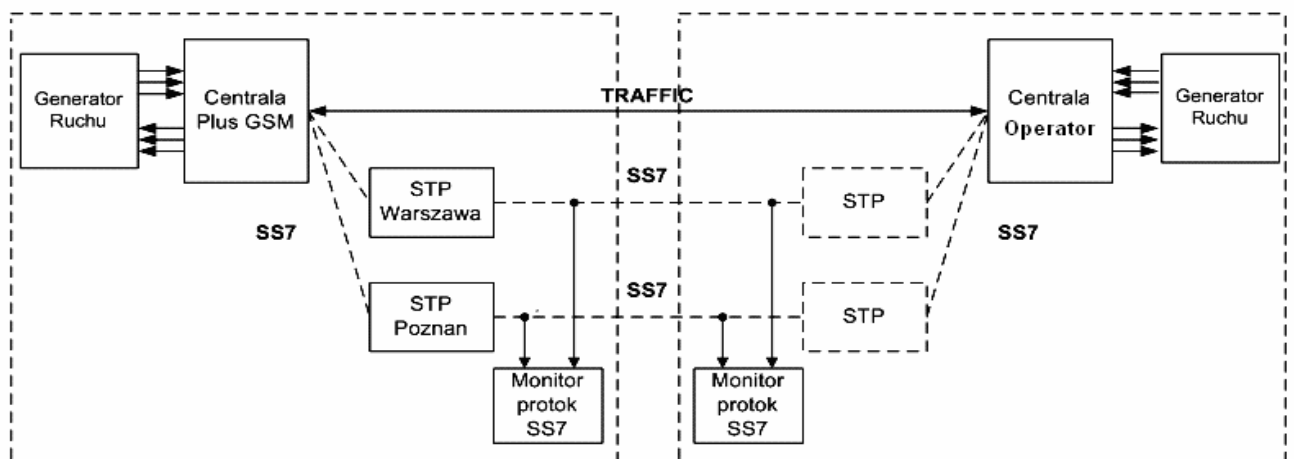
#### 15.8. Test zgodności wskazań czasu rzeczywistego urządzeń rejestrujących.

Weryfikację zgodności wskazań czasu rzeczywistego urządzeń rejestrujących ruchu do celów rozliczeń Strony wykonują w oparciu o ogólnopolski sygnał czasu. Odchyłka czasu każdego z urządzeń nie powinna być większa niż +/-2 sek.

#### 15.9. Testy rejestracji ruchu do celów rozliczeń

15.9.1. Testy rejestracji ruchu do celów rozliczeń mają na celu weryfikację poprawności rejestracji liczby oraz czasu trwania połączeń w punkcie styku sieci.

Poniższy rysunek przedstawia konfigurację testową:



15.9.2. Uwarunkowania połączeń testowych:

- Połączenia testowe generowane są kolejno po stronie centrali Polkomtel i po stronie centrali Operatora. Po każdej stronie Punktu Styku należy dokonywać rejestracji połączeń wychodzących i przychodzących.
- Minimalna liczba linii biorących udział w testach wynosi 8 po każdej ze stron.
- Obie Strony powinny korzystać z analizatorów sygnalizacji SS7 w celu wyjaśnienia zaistniałych rozbieżności w rejestracji połączeń.

15.9.3. Połączenia testowe powinny być wygenerowane według następującego schematu (łączna suma połączeń testowych powinna być nie mniejsza niż 10 000):

- 15.9.3.1. 5% wszystkich połączeń powinno trwać 1 – 4 s
- 15.9.3.2. 15% wszystkich połączeń powinno trwać 5 – 20 s
- 15.9.3.3. 25% wszystkich połączeń powinno trwać 20 – 60 s
- 15.9.3.4. 40% wszystkich połączeń powinno trwać 60 – 90 s
- 15.9.3.5. 10% wszystkich połączeń powinno trwać 210 – 240 s
- 15.9.3.6. 3% wszystkich połączeń powinno trwać 450 – 480 s
- 15.9.3.7. 2% wszystkich połączeń powinno trwać 600 – 630 s
- 15.9.3.8. kilka (co najmniej 2) połączeń powinno trwać 24 godziny.

Połączenia testowe powinny być wykonane w dwóch wariantach:

- bez numeru routingu w wiadomości IAM W polu „called party number” i NOA=3, oraz
- z numerem routingowym w wiadomości IAM W polu „called party number”, który poprzedza numer katalogowy oraz NOA=3,

15.9.4. Wywołania testowe powinny być rejestrowane w trzech różnych Okresach Taryfikacyjnych O1, O2, O3, gdzie:

- O1 - od godziny 8.00 do godziny 18.00 w Dni Robocze,
- O2 - od godziny 8.00 do godziny 18.00 w soboty i dni ustawowo wolne od pracy,
- O3 - od godziny 18.00 do godziny 8.00 we wszystkie dni tygodnia.

15.9.5. Wynik testu jest uważany za pozytywny, gdy:

- 15.9.5.1. Wyniki rejestracji sumarycznej liczby połączeń ze wszystkich okresów taryfikacyjnych obu Stron nie różnią się o więcej niż +/-1 na każde 10 000 wygenerowanych połączeń.
- 15.9.5.2. Wyniki rejestracji sumarycznego czasu połączeń ze wszystkich okresów taryfikacyjnych obu Stron nie różnią się o więcej niż +/-1%. Procentowa różnica zarejestrowanego czasu połączeń liczona jest jako stosunek bezwzględnej wartości różnicy do większej z wartości sumarycznego czasu połączeń zarejestrowanych przez obie Strony.

15.9.5.3. W każdym z okresów taryfikacyjnych różnica sum czasów trwania połączeń zarejestrowanych przez obie Strony, wyrażona w sekundach, nie może być większa od czasu wyliczonego jako iloczyn liczby zarejestrowanych połączeń i czasu jednostkowego 1 sekunda.

15.9.6. Jeżeli rozbieżności pomiędzy wynikami zarejestrowanymi podczas testów przekraczają zakładane progi (punkt 5) obie Strony dokonują wymiany zarejestrowanych przez siebie danych w celu dokonania analizy. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że przekroczenie progów z punktu 5 jest wynikiem błędu metody pomiarowej (np. systematyczna jednosekundowa różnica w rejestracji czasu połączeń przez centrale) czy różnicy w sposobie zaokrąglania czasu trwania połączeń przez centrale to Strony podejmują decyzję o akceptacji testów. W przeciwnym razie należy znaleźć przyczynę rozbieżności, usunąć ją i powtórnie wykonać testy rejestracji ruchu zgodnie z punktem 9.

15.9.7. Testy rejestracji powinny zostać wykonane w ciągu dwóch tygodni od ich rozpoczęcia, wliczając w to opracowanie wyników i podpisanie protokołu przez obie Strony. Wzór protokołu znajduje się w Załączniku 3B-2.

#### **15.10. Zatwierdzenie wyników testów i decyzja o komercyjnym otwarciu PSS**

Protokoły testów sporządza się w dwóch egzemplarzach, po jednej dla każdej ze Stron. Protokoły są podpisywane przez osoby wykonujące testy. Następnie przesyła się je do osób koordynujących otwieranie PSS, które, po akceptacji całości testów, przesyłają informację, do osób odpowiedzialnych za realizację umowy, o technicznej gotowości przetestowanego PSS do komercyjnej wymiany ruchu.

Komercyjne otwarcie PSS odbywa się po potwierdzeniu, w formie pisemnej, przez osoby odpowiedzialne za realizację Umowy, daty i godziny rozpoczęcia rejestracji ruchu do celów rozliczeń w przetestowanym PSS.

## Załącznik 3B-1

### Protokół testów sygnalizacyjnych SS7

Data wykonania testów:

Miejsce wykonania testów: Centrala Polkomtel .....

Centrala Operatora .....

Osoby wykonujące testy: Ze strony Polkomtel .....

Ze strony Operatora

Urządzenia pomiarowe:

Lista testów: W załączeniu

Wyniki testów: W załączeniu

*Protokół sporządził i opracował wyniki:*

.....

Niżej podpisani potwierdzają, że:

1. wykonane testy SS7 nie wykazały / wykazały \*) błędów i usterek umożliwiających współpracę w/w central.
2. wykonano / nie wykonano\*) testów synchronizujących. Wyniki testów w załączeniu/ Strony oświadczają, że współpracujące centrale są synchronizowane do zegara klasy PRC zgodnie z G.812\*).

<i>Imię i nazwisko</i>		<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
	<b>Polkomtel</b>		
	<b>Operator</b>		

\*) Niepotrzebne skreślić.

**MTP Poziom 2 (CCITT Recommendation Q. 781)**

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
1.1	Link State Control – Initialization (Power –Up)			
1.2	Link State Control – Timer T2			
1.5	Link State Control- Normal alignment – correct procedure ( FISU)			
1.21	Link State Control – Both ends set emergency			
3.5	Link State Control - Link in service (Break Tx path)			

**MTP Poziom 3 (CCITT Recommendation Q. 782)**

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
1.1	Signaling Link Management – First signaling link activation			
1.2	Signaling Link Management – Signalling linkset deactivation			
1.3	Signaling Link Management – Signalling linkset activation			
2.4.1	Signalling message handling - Load sharing within a linkset: All links available			
2.5.1	Signalling message handling - Load sharing between linksets: Between two linksets			
3.1	Changeover-Changeover initiated at one side of a linkset			
3.16	Changeover - Changeover to another linkset with the adjacent SP accessible			
3.17	Changeover - Changeover to another linkset with the adjacent SP inaccessible			
4.1	Changeback - Changeback within a linkset			
4.8	Changeback - Changeback from another linkset			
7.1.1	Management Inhibiting – Inhibition of link: available link			
7.1.2	Management Inhibiting – Inhibition of link: unavailable link			
7.6.1	Management Inhibiting – Manual uninhibition of a link: With changeback			
7.6.2	Management Inhibiting – Manual uninhibition of a link: Without changeback			
9.1.1	Signaling Route Management – Sending of a TFP on an alternative route: failure of normal link set			
9.1.2	Signalling route management - Sending of a TFP on an alternative route: On reception of a TFP			
9.4.1	Signaling Route Management – Sending of a TFA on an alternative route: Recovery of normal link set			
9.4.2	Signaling Route Management – Sending of a TFA on an alternative route: On reception of a TFA			

12.1	Signaling Link Test - After activation of a link			
------	--	--	--	--

### **ISUP Poziom 4 (CCITT Recommendation O 784 and O785)**

#### **ISUP BASIC CALL CONTROL TEST *CIRCUIT SUPERVISION***

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
1.2.1	Reset of circuit – RSC received on an idle circuit			
1.2.2	Reset of circuit – RSC sent on idle circuit			
1.2.5	Reset of circuit group - Circuit group reset received			
1.2.6	Reset of circuit group - Circuit group reset sent			
1.3.1.1	Circuit group blocking/unblocking - CGB and CGU received			
1.3.1.2	Circuit group blocking/unblocking - CGB and CGU sent			
1.3.2.1	Circuit group blocking/unblocking - BLO received			
1.3.2.2	Circuit group blocking/unblocking - BLO sent			
1.4.1	Continuity check test call - CCR received: successful			
1.4.2	Continuity check test call – CCR sent: successful			

#### ***NORMAL CALL SETUP***

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
2.2.1	Called address sending - En Bloc operation			
2.2.2	Called address sending – Overlap operation (with SAM)			
2.3.1	Successful call setup – Ordinary call ( with various indications in ACM)			
2.3.2	Successful call set - up Ordinary call ( with ACM, CPG and ANM )			
2.3.6	Successful call set - up - Blocking and unblocking during a call (initiated)			
2.3.7	Successful call set - up - Blocking and unblocking during a call (received)			

Testy: 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2, należy wykonać w dwóch wariantach:

- bez Numeru Rutingowego w wiadomości IAM w polu „called party number” i NOA=3, oraz
- z Numerem Rutingowym w wiadomości IAM w polu „called party number”, który poprzedza Numer Katalogowy oraz NOA=3,

#### ***NORMAL CALL RELEASE***

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
3.2	Normal call release – Calling party clears before answer			
3.3	Normal call release – Calling party clears after			

	answer			
3.4	Normal call release - Called party clears after Answer			

#### ***UNSUCCESSFUL CALL SETUP***

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
4.1	Unsuccessful call setup - Validate a set of known causes for release (user busy, unallocated number, no response etc.)			

#### ***ABNORMAL SITUATION DURING A CALL***

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
5.2.2	Timers – T9: waiting for an answer message			

#### **ISUP TESTS FOR SUPPLEMENTARY SERVICES**

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
3.1.1	Calling Line Identification (CLI) - CLIP - network provided: sent			
3.1.2	Calling Line Identification (CLI) - CLIP - network provided: received			
3.3.2	Calling Line Identification (CLI) - CLIR - network provided: received			

#### **ISUP v.2 (CCITT Recommendation Q 788 and Q785.2)**

#### ***ISUP/ISDN BASIC CALL CONTROL***

Testy: 1.1.1, 1.1.3.1 należy wykonać w dwóch wariantach:

- bez Numeru Rutingowego w wiadomości IAM w polu „called party number” i NOA=3, oraz
- z Numerem Rutingowym w wiadomości IAM w polu „called party number”, który poprzedza Numer Katalogowy oraz NOA=3,

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
1.1.1 1.1.3.1	Successful call set-up – Basic Call set-up (BC) Successful Call Set-up - Transport of BC/HLC/LLC IE - BC/HLC/LLC Combinations – G3 fax call			

Nr ITU	Krótki opis testu	Rezultat	Plik	Uwagi
ISS_V_12_1	"Call is diverting" indication received in ACM			
ISS_V_12_2	"Call diversion may occur" received in ACM			
ISS_V_12_24	Original called number generated by the diverting exchange			
ISS_V_12_25	Redirecting number generated by the diverting exchange			
ISS_V_12_40	Call clearing in the diverting exchange - redirection counter set to maximum value			

### Załącznik 3 B-2

#### Protokół Testów Danych Zaliczeniowych (billing)

Centrala Polkomtel: .....

Centrala Operatora : .....

Taryfa	Zarejestrowane pomiary	Wyniki zarejestrowane przez Polkomtel	Wyniki zarejestrowane przez Operatora	Rozbieżności	Rozbieżności [%]
O1	Liczba połączeń				
	Czas trwania rozmów [s]				
O2	Liczba połączeń				
	Czas trwania rozmów [s]				
O3	Liczba połączeń				
	Czas trwania rozmów [s]				
Suma	Liczba połączeń				
	Czas trwania rozmów [s]				

Data przeprowadzenia testów: od ..... do .....

Osoby wykonujące testy:

<i>Imię i nazwisko</i>		<i>Podpis</i>	<i>Data</i>
	<b>Polkomtel</b>		
	<b>Operator</b>		

## **Słownik skrótów**

### **Skróty w języku polskim**

KNA – Krajowy Numer Abonenta  
 KAUS – Krajowy Numer Abonenckiej Usługi Specjalnej  
 MNA – Międzynarodowy Numer Abonenta  
 NDIN – Krajowy Numer w Sieci Inteligentnej  
 NDS – Numer Dostępu do Sieci  
 PSS – Punkt Styku Sieci

### **Skróty w języku angielskim**

ACM – Address Complete Message  
 ANM – Answer Message  
 BC – Bearer Capability  
 BLO – Blocking (message)  
 CCR – Continuity Check Request (message)  
 CGB – Circuit Group Blocking (message)  
 CGU – Circuit Group Unblocking (message)  
 CIC – Circuit Identification Code  
 CLI – Calling Line Identification  
 CLIP – Calling Line Identity Presentation  
 CLIR – Calling Line Identification Restriction  
 CPG – Call Progress (message)  
 DDF – Digital Distribution Frame  
 FISU – Fill-in Signal Unit  
 HLC – High Layer Compatibility  
 IE – Information Element  
 LLC – Low Layer Compatibility  
 MSC – Mobile Switching Centre  
 NOA – Nature of Address  
 NP – Number Portability  
 PCM – Pulse Code Modulation  
 RSC – Reset of Circuit (message)  
 SLC – Signaling Link Code  
 SPC – Signaling Point Code  
 SS7 – Signaling System 7  
 STP – Signal Transfer Point  
 TFA – Transfer Allowed

TFP – Transfer prohibited

TSL – Timeslot (szczelina czasowa w ramce PCM 2 Mbit/s).

### Załącznik 3B-3

Protokół Akceptacji Łącza do Eksploatacji		
<b>Data sporządzenia protokołu</b>		
<b>Data wydania Łącza</b>		
<b>Nr zapytania/odpowiedz</b>		
<b>Oznaczenie</b>		
	<i>Wg Operator</i>	<i>wg Polkomtel</i>
<b>Punkt Końcowy A:</b>		
<b>Punkt Końcowy B:</b>		
<b>Ilość Łaczy</b>		

<b>24h pomiar Łącza:</b>	<b>ES:</b>	0
	<b>SES:</b>	0
	<b>UAS:</b>	0
<p><i>Łącze spełnia standardy ITU-T, pozwalające na dopuszczenie Łącza do eksploatacji dla sygnałów o przepływności 2 Mbit/s i długości nie przekraczającej 500 km.</i></p>		
<b>Podpis Operatora</b>		
<b>Podpis Polkomtel</b>		

