

## ZAŁĄCZNIK PRODUKTOWY LLU

### §1. Przedmiot Załącznika produktowego

1. Niniejszy dokument określa zasady świadczenia Usługi LLU i stanowi uzupełnienie Umowy ramowej w zakresie dostępu do Sieci KPO/FERC, udzielanego przez: Zapnet Karol Zapart Sp. J.
2. Terminy pisane z wielkiej litery mają znaczenie nadane im w Umowie ramowej, chyba że niniejszy dokument definiuje je odmiennie.

### §2. Zasady świadczenia LLU

1. Usługa LLU dostępna jest we wszystkich PA znajdujących się w zasięgu Sieci KPO/FERC.
2. Usługa LLU polega na zapewnieniu pełnego dostępu do Lokalnej pętli abonenckiej przez OSD na rzecz OK.
3. W ramach usługi LLU OSD udostępnia, do wyłącznej dyspozycji OK, włókna światłowodowe wchodzące w skład Lokalnej Pętli Abonenckiej celem umożliwienia świadczenia Usług Detalicznych w danym PA.
4. PDU dla usługi LLU OSD zapewnia PDU w każdym punkcie komutacji włókien światłowodowych od CPE Abonenta do pierwszego splittera optycznego (udostępnienie nie może być realizowane na wykorzystanych włóknach światłowodowych zasilających splitter pierwszego i drugiego stopnia kaskady).
5. OSD udostępnia Lokalną pętlę abonencką z zachowaniem parametrów technicznych nie gorszych niż:
  - a. określone w Wymaganiach,
  - b. parametry techniczne Lokalnych pętli abonenckich o porównywalnej długości wykorzystywanych przez OSD do świadczenia usług na rzecz własnych Abonentów.
6. W celu korzystania z usługi LLU, OK zobowiązany jest doprowadzić swój sygnał do Lokalnej Pętli Abonenckiej. Możliwe jest w tym zakresie:
  - a. samodzielne doprowadzenie infrastruktury OK to PDU dla usługi LLU, lub
  - b. skorzystanie z Usług Dosyłowych OSD.
7. OK jest zobowiązany do zapewnienia parametrów sygnałów pochodzących z urządzeń OK zgodnie z ustaleniami pomiędzy Stronami, a w przypadku braku takich ustaleń – zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie.
8. OK zapewnia, aby Abonent umożliwił OSD dostęp do lokalu Abonenta, jeżeli będzie to niezbędne dla konserwacji lub naprawy Lokalnej pętli abonenckiej.
9. OK nie przysługuje prawo wykorzystywania Lokalnej pętli abonenckiej do odpłatnego lub nieodpłatnego świadczenia usług na rzecz innych użytkowników niż Abonent, w którego lokalu ma zakończenie udostępniona Lokalna pętla abonencka.
10. Usługa LLU nie obejmuje budowy Przyłącza. Do budowy Przyłącza stosuje się szczegółowe postanowienia umowy ramowej.

### §3. Prognozy LLU

1. OK raz na Kwartał przesyła do OSD za pośrednictwem SK Prognozę określającą: przewidywaną liczbę Lokalnych pętli abonenckich oraz wskazanie SIMC, na którym w/w Usługa będzie świadczona.

2. Prognozy przygotowane przez OK powinny zostać przesłane do OSD nie później niż 1 miesiąc przed rozpoczęciem kwartału kalendarzowego, którego dotyczą, przy czym pierwszą Prognozę OK prześle w dniu zawarcia Umowy.
3. Liczba Zamówień prognozowana na dany kwartał kalendarzowy będzie porównywana z rzeczywistymi Zamówieniami złożonymi w tym kwartale.
4. W ramach Prognozy Zamówień na usługi LLU podawana jest liczba Lokalnych Pętli Abonenckich dla poszczególnych SIMC. OK przestrzega górnych i dolnych limitów na prognozowany okres jednego kwartału kalendarzowego tj. +/- 20% dla usługi LLU.
5. W przypadku przekroczenia górnego limitu odchyłeń wskazanego w ust. 4 powyżej, OSD dołoży starań, aby dostarczyć usługę LLU, z zastrzeżeniem, że w wypadku Zamówień przekraczających górny limit odchyłeń OSD nie gwarantuje terminowości ich realizowania, a OK nie nalicza OSD kary umownej za nieterminowe realizowanie Zamówień.
6. Dla zapewnienia dokładności składanych Prognoz i uniknięcia rozbudowywania zbędnej pojemności w Sieci KPO/FERC, na OK zostanie nałożona opłata:

$$\text{Opłata} = ((1 + \delta_{\max}) \times P - Z) \times S$$

$\delta_{\max}$  – dolny limit odchyłeń, o których mowa w ust. 4 powyżej,

P – liczba Zamówień w Prognozie na dany okres,

Z – liczba zamówionych Usług na dany okres,

S – jednorazowa opłata za uruchomienie odpowiednia dla prognozowanej Usługi.

7. Wielkość prognozowana na dany kwartał dla SIMC, który w danym kwartale zostały ujęte w Prognozie Rozbudowy Zasięgu określona w ust. 6 powyżej jest korygowana przez OSD o stosunek faktycznej liczby oddanych PA do liczby PA wskazanych w Prognozie Rozbudowy Zasięgu. Dla tych SIMC liczba Zamówień w Prognozie na dany okres jest liczona zgodnie ze wzorem a następnie zaokrąglona do liczby całkowitej:

$$P = P_{\text{złożona}} \times (1 + (LPA_{\text{uruchomione}} - LPA_{\text{plan}}) / (LPA_{\text{istniejące}} + LPA_{\text{Plan}}))$$

gdzie

$P_{\text{złożona}}$  – liczba prognozowanych Zamówień na dany Kwartał, która została złożona przez OK w Prognozie,

LPA uruchomione – liczba PA, dla których uruchomione zostało świadczenie Usług Dostępowych w danym kwartale kalendarzowym,

LPA plan – liczba PA, dla których OSD planował uruchomić świadczenie Usług Dostępowych w danym kwartale kalendarzowym zgodnie z Prognozą Rozbudowy Zasięgu na ten Kwartał (jeżeli LPA plan > LPA uruchomione to LPA plan = LPA uruchomione ),

LPA istniejące – liczba PA, które zostały uruchomione w okresie wcześniejszym, którego nie dotyczy Prognoza.

8. OK może aktualizować swoją Prognozę, a aktualizacja Prognozy może odbywać się z wykorzystaniem wzoru przedstawionego w ust. 7 powyżej. W przypadku aktualizacji Prognozy przez OK, ma ona nastąpić w terminie 10 DR od dnia publikacji zaktualizowanej Prognozy Rozbudowy Zasięgu przez OSD.

#### §4. Połączenie sieci

1. Dostęp do PDU odbywa się poprzez Fizyczny Punkt Styku Sieci (FPSS), czyli miejsce (niebędące Zakończeniem sieci), w którym następuje fizyczne połączenie Sieci OK (lub sieci innego przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, z którym OK zawarł właściwą umowę) z Siecią KPO/FERC.
2. Jeżeli będzie to niezbędne, świadczenie Usługi będzie realizowane po uprzednim połączeniu Sieci KPO/FERC z Siecią OK. OSD oferuje dwa tryby połączenia, które regulowane są w Umowie Ramowej:
  - a. Załącznik produktowy Połączenie Sieci w trybie kolokacji, oraz
  - b. Załącznik produktowy Połączenie Sieci w trybie liniowym.
3. Realizacja zamówienia na usługę LLU, o ile jest to wymagane ze względów technicznych, będzie poprzedzona realizacją połączenia sieci. Wybór rodzaju połączenia sieci należy do OK, przy czym wybór będzie zweryfikowany przez OSD z uwzględnieniem technicznych możliwości wybranego PDU. W przypadku braku takich możliwości OSD przedstawi uzasadnienie wyjaśniające przyczynę występujących ograniczeń oraz wskaże propozycję zastosowania rozwiązania alternatywnego.
4. OK zobowiązuje się do współdziałania z OSD.
5. Po połączeniu Sieci KPO/FERC z siecią OK, Strony przystąpią do konfiguracji niezbędnych do świadczenia usługi LLU oraz wykonają testy prawidłowego jej działania. Po wykonanych testach, nastąpi podpisanie protokołu, stwierdzającego gotowość do rozpoczęcia świadczenia usługi LLU na rzecz OK. W sytuacji zgłoszenia przez OK uzasadnionych zastrzeżeń, OSD usunie ich przyczyny w uzgodnionym terminie oraz poinformuje OK o zakończeniu prac i konieczności ponownego podpisania protokołu.