

Załącznik Nr 16
do Umowy Ramowej
USŁUGA VPN IP MPLS

Rozdział 1.

Postanowienia ogólne

1. Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie świadczenia usług VPN IP MPLS zapewniający realizację połączeń logicznych punkt – wielopunkt za pomocą protokołu MPLS, tworzenie wirtualnych sieci prywatnych, obsługę ruchu multicast, przesyłania danych pomiędzy lokalizacjami określonymi w Umowie Szczegółowej, w tym także z dodatkowym przesyłem sygnału z wykorzystaniem techniki CWDM o parametrach, wymaganiach technicznych, w terminie i za cenę ustaloną w Umowie Ramowej oraz każdorazowo w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi Załącznik nr 1 do niniejszego Załącznika i Cenniku.
2. Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i OI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi Załącznik nr 1 do niniejszego Załącznika, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdziałem 3 Umowy Ramowej.
3. Realizacja Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.

Rozdział 2.

Usługa

1. Usługa świadczona jest w wariantach STANDARD i MULTICAST:
 - a) VPN IP MPLS Standard umożliwia realizację wirtualnych sieci prywatnych dla trzech lub więcej lokalizacji węzłów dostępowych lub/i szkieletowych,
 - b) VPN IP MPLS Standard CWDM jak w pkt a) z dodatkowym jednokierunkowym przesyłem sygnału optycznego z wykorzystaniem technologii CWDM,
 - c) VPN IP MPLS Multicast zapewnia obsługę ruchu multicast dla trzech lub więcej lokalizacji węzłów dostępowych lub/i szkieletowych,
2. Usługa dostępna jest w następujących przepływnościach:

a) **VPN IP MPLS Standard:**

Lp.	Przepływność
1	30 Mb/s
2	50 Mb/s
3	100 Mb/s
4	200 Mb/s
5	300 Mb/s
6	400 Mb/s

7	500 Mb/s
8	700 Mb/s
9	1 Gb/s
10	2 Gb/s
11	3 Gb/s
12	5 Gb/s
13	7 Gb/s
14	10 Gb/s

b) **VPN IP MPLS** Standard CWDM (dla punktów odbioru sygnału CWDM – Węzły Dystrybucyjne):

Lp.	Przepływność
1	100 Mb/s
2	200 Mb/s
3	300 Mb/s
4	400 Mb/s
5	500 Mb/s
6	700 Mb/s
7	1 Gb/s

c) **VPN IP MPLS** Multicast:

Lp.	Przepływność
1	500 Mb/s
2	1 Gb/s
3	2 Gb/s

3. Wariant usługi STANDARD z jednokierunkowym przesyłem sygnału optycznego z wykorzystaniem technologii CWDM, zgodnej z ITU-T G.692.2 w paśmie C-band i L-band o szerokości 20 nm w oparciu o wybraną długość fali: 1550 nm, 1570 nm, 1590 nm, 1610 nm realizowany jest na określonych warunkach:

a) dodatkowy CWDM może być realizowany do wszystkich lub do wskazanych przez OSD Węzłów Dystrybucyjnych spośród zamówionych w usłudze transmisji VPN IP MPLS Standard,

b) OSD zainstaluje własne urządzenie dystrybuujące sygnał optyczny o zadeklarowanej długości fali i szerokości 20 nm w wybranym Węźle Szkieletowym SSPW. OSD dostarczy niezbędne wyposażenie do instalacji urządzenia w szafie RACK i wykonania połączeń oraz będzie ponosił koszty utrzymania zainstalowanych urządzeń (koszty kolokacji i zasilania zgodnie z Cennikiem),

c) usługa jest świadczona w oparciu o istniejące przełącznice optyczne SSPW (ODF) Węzła Szkieletowego (punkt wysyłania CWDM) i Węzłów Dystrybucyjnych (punkty

odbioru CWDM), pomiędzy którymi istnieje bezpośrednie połączenie optyczne (w ramach tego samego obszaru eksploatacyjnego). Kierunek przesyłu sygnału optycznego w kanale CWDM przebiega zawsze od Węzła Szkieletowego (punkt wysyłania CWDM) do Węzła Dystrybucyjnego (punkty odbioru CWDM),

d) minimalna przepływność transmisji VPN IP MPLS Standard w Węźle Szkieletowym SSPW, będącym punktem wysyłania sygnału CWDM to 100 Mb/s. Dostępne przepływności transmisji VPN IP MPLS Standard dla Węzłów Dystrybucyjnych SSPW, będących punktami odbioru sygnału CWDM wskazane są w tabeli pkt 2 b),

e) OI zobowiązuje się do zapewnienia we włóknie światłowodowym pomiędzy Węzłem Szkieletowym a Węzłem Dystrybucyjnym okna transmisyjnego o szerokości 20 nm dla jednej z wymienionych w pkt 3 długości fali świetlnej,

f) OSD korzystający z usługi VPN IP MPLS Standard CWDM w danym Węźle Dystrybucyjnym nie może korzystać z odrębnej usługi transmisji danych w tym Węźle Dystrybucyjnym,

g) OI będzie udostępniał usługę VPN IP MPLS Standard CWDM o określonej długości fali, po potwierdzeniu jej dostępności w danym włóknie światłowodowym na zamawianej przez OSD trasie;

h) opłata za prędkość portu w punktach odbioru sygnału CWDM (Węzły Dystrybucyjne) naliczana według Cennika jak za usługę VPN IP MPLS Standard CWDM,

i) w punkcie wysyłania sygnału CWDM (Węzeł Szkieletowy) oraz w Węzłach Dystrybucyjnych niebędących punktami odbioru sygnału CWDM opłata za prędkość portu jest naliczana według Cennik jak za usługę VPN IP MPLS Standard.

4. Wersja Usługi oraz parametry Usługi, takie jak: miejsce świadczenia Usługi, Data Aktywacji Usługi, standard interfejsu, przepływność, wybrana długość fali i rodzaj obsługiwanych urządzeń definiowane są oddzielnie dla każdego Punktu Dostępu Usługi w Umowie Szczegółowej.

Rozdział 3.

Opłaty

Szczegółowe opłaty związane z Usługą VPN IP MPLS określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 4.

Postanowienia końcowe

Integralną częścią niniejszego Załącznika są następujące załączniki:

- Załącznik nr 1 – Zamówienie na Usługę VPN IP MPLS / Umowa Szczegółowa,
- Załącznik nr 2 – Protokół zdawczo - odbiorczy.

OSD

OI

.....
(data i podpis)

.....
(data i podpis)