

Załącznik nr 4 do Oferty Ramowej

Warunki Usługi Dzierżawy Ciemnych Włókien

Rozdział 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Niniejszy Załącznik Produktowy zwany dalej „Warunkami” określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Dzierżawy Ciemnych Włókien o parametrach, wymaganiach technicznych, w relacji, w terminie i za cenę w Umowie Ramowej oraz każdorazowo w Umowie Szczegółowej na Usługę Dzierżawy Ciemnych Włókien (a której wzór stanowi Załącznik 1 do niniejszych Warunków).
2. Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa na usługę Dzierżawy Ciemnych Włókien stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia (którego wzór stanowi Załącznik 3 do niniejszego Załącznika) następuje zgodnie z Rozdziałem 1 Paragrafem 3 Oferty Ramowej.
3. MBB oświadcza, że:
 - a) posiada zdolność do świadczenia usługi Dzierżawy Ciemnych Włókien;
 - b) włókna światłowodowe nie są obciążone prawami osób trzecich w sposób ograniczający ich używanie przez OSD;
 - c) włókna światłowodowe są w pełni przydatne do umówionego użytku;
 - d) włókna światłowodowe są zgodne z wszelkimi odnośnymi normami i przepisami obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
4. MBB zobowiązuje się:
 - a) zapewnić dla włókien światłowodowych parametry wg ITU-T G.652;
 - b) udostępnić włókna światłowodowe do eksploatacji OSD w terminach wskazanych w poszczególnych Umowach Realizacji Zamówienia;
 - c) dokonywać konserwacji technicznej włókien światłowodowych w zakresie wymaganym przez naturę przedmiotu Dzierżawy ciemnych włókien
 - d) zachować dostępność włókien światłowodowych zgodnie z SLA.
5. Realizacja Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.

Rozdział 2. USŁUGA

1. Usługa Dzierżawy Ciemnych Włókien w warstwie sieci dystrybucyjnej obejmuje:
 - a) dzierżawę jednego lub więcej Ciemnych włókien światłowodowych na ciągłym odcinku o określonej Długości optycznej, zestawionych pomiędzy kolokacjami i zakończonych na przełącznicy optycznej MBB,
 - b) dzierżawę jednego lub więcej Ciemnych włókien światłowodowych zestawionych pomiędzy studniami wskazanymi przez MBB i połączonych z siecią OSD służące zapewnieniu dostępu sygnału telekomunikacyjnego do sieci dostępowej OSD.
2. MBB będzie udostępniać OSD Ciemne włókna światłowodowe w terminach wskazanych w poszczególnych Umowach Szczegółowych na dane włókna światłowodowe.

3. MBB w ramach usługi serwisu będzie dokonywać konserwacji technicznej Ciemnych włókien światłowodowych w zakresie koniecznym do prawidłowego wykonywania Usługi.
4. W celu skorzystania z Dzierżawy Ciemnych Włókien w warstwie sieci dystrybucyjnej OSD składa do MBB Zamówienie zgodne z załącznikiem 1 do niniejszego Załącznika.
5. OSD zapewnia połączenie do Ciemnego włókna światłowodowego i ponosi koszty realizacji tego połączenia z zastrzeżeniem postanowień Rozdziału 2. § 9 ust. 3 pkt. 3 Oferty Ramowej
6. Rozliczanie usługi będzie - liczone jako długość odcinka kanalizacji kablowej wykorzystanej do przeprowadzenia ciemnego włókna (przy założeniu, że w tym przypadku nie jest wykorzystywana podbudowa słupowa do poprowadzenia włókna) wyznaczonej w chwili dokonania procedury odbiorowej, a parametry usługi podawane na etapie podpisywania Umowy Szczegółowej, są długościami szacunkowymi wynikającymi z najlepszej wiedzy MBB.

Rozdział 3. PARAMETRY TECHNICZE USŁUGI

1. Parametry fabryczne włókien światłowodowych.

Wszystkie łącza światłowodowe będące przedmiotem dzierżawy zostaną wykonane z włókien światłowodowych spełniających wymagania określone w zaleceniach ITU-T G.652. Cała sieć światłowodowa MBB zbudowana jest w oparciu o włókna światłowodowe zakończone w węzłach dystrybucyjnych na przełącznicach optycznych ze złączami w standardzie SC/APC.

2. Parametry transmisyjne odcinka.

- 2.1. Rzeczywista wartość tłumienia włókna nie będzie przekraczać wartości obliczonej według wzoru:

$$a_{tk} \leq \alpha_k L_{opt} + n_1 \cdot 0,10 + n_2 \cdot 0,5 \text{ [dB]}$$

gdzie:

a_{tk} tłumienie włókna, mierzone pomiędzy złączami końcowymi zainstalowanymi w Punktach Styku [dB],
 α_k współczynnik tłumienia światłowodu [dB/km],
 L_{opt} długość optyczna włókna [km],
 n_1 liczba złączy spajanych we włóknie,
 n_2 liczba złączy rozłącznych we włóknie.

- 2.2. Tłumienie połączeń włókien nie może przekraczać następujących wartości:

- 0,1 dB dla połączeń spajanych (spawanych), określona jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) wyników pomiarów przeprowadzonych reflektometrem optycznym w obydwu kierunkach transmisji,
- 0,5 dB dla złączy rozłącznych, przyjmowana jako maksymalna wartość tłumienia przejścia pomiędzy dwoma półzłączkami stosowana do obliczeń; średnia wartość tego tłumienia nie powinna przekraczać 0,3 dB,
- 0,4 dB dla połączeń spajanych, mierzona reflektometrem optycznym dla jednego kierunku transmisji,
- 0,35 dB/km maksymalne średnie tłumienie włókna dla fali 1550 nm uwzględniająca wszystkie połączenia.

- 2.3. Dla połączeń spajanych (spawów) maksymalna wartość tłumienia spawu może wynosić 0,2 dB. Dla każdego Włókna mogą wystąpić maksymalnie dwa takie spawy, a wartości tłumienia dla tych spawów należy uwzględnić w obliczeniach tłumienia Włókna.

- 2.4. Dopuszcza się nieciągłości punktowe charakterystyki tłumienia włókna nie większe niż 0,1 dB na każdy odcinek włókna pomiędzy złączami.
- 2.5. Dopuszcza się czasowe wydłużenie relacji o max 10% na wypadek wystąpienia awarii wymagającej wprowadzenie wstawki światłowodowej.

Rozdział 4. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Integralną częścią niniejszego Załącznika są następujące załączniki:

- Załącznik nr 1 – Wzór Umowy Szczegółowej na usługę Dzierżawy Ciemnych Włókien;
- Załącznik nr 2 – Wzór Protokołu zdawczo-odbiorczego;
- Załącznik nr 3 – Wzór Zamówienia na usługę Dzierżawy Ciemnych Włókien;

.....
(data i podpis)

MBB

.....
(data i podpis)

OSD

Wzór Umowy Szczegółowej

Data:

UMOWA SZCZEGÓŁOWA NA USŁUGĘ DZIERŻAWY CIEMNYCH WŁÓKIEN

Nr:

I. DANE ADRESOWE OSD:

Nazwa Firmy:	
Adres:	
Telefon/fax:	
E-mail:	

II. RODZAJ USŁUGI:

<input type="checkbox"/> Dzierżawa włókien światłowodowych w warstwie szkieletowej
<input type="checkbox"/> Dzierżawa włókien światłowodowych w warstwie dystrybucyjnej

III. PUNKTY STYKU:

Punkt Styku A:

Nazwa i adres obiektu:	
Szafa/ODF/Inne:	
Typ złącza:	<input type="checkbox"/> SC(APC) <input type="checkbox"/> spaw - mufa

Punkt Styku B:

Nazwa i adres obiektu:	
Szafa/ODF/Inne:	
Typ złącza:	<input type="checkbox"/> SC(APC) <input type="checkbox"/> spaw - mufa

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI:

Dzierżawa łącza światłowodowego:	1. Typ włókna: <input type="checkbox"/> G.652 2. Ilość włókien: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3. Długość optyczna:
Dzierżawa łącza światłowodowego w warswoie sieci dystrybucyjnej:	1. Typ włókna: <input type="checkbox"/> G.652 2. Ilość włókien: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3. Długość optyczna: 4. Ilość podłączonych odbiorców:

V. TERMIN URUCHOMIENIA I DŁUGOŚĆ TRWANIA USŁUGI:

Okres obowiązywania usługi:	
Planowany termin uruchomienia usługi:	

VI. OPŁATY:

Opłaty:	Wysokość opłaty Netto [PLN]
Instalacyjna:	
Miesięczna opłata abonentowa:	

VII. PODPISY STRON

OSD	MBB

Załącznik nr 2
DO WARUNKÓW USŁUGI
DZIERŻAWY CIEMNYCH WŁÓKIEN

Wzór Protokołu zdawczo-odbiorczego

Data:

PROTOKÓŁ ODBIORU USŁUGI

Nr :

I. DANE ADRESOWE:

OSD		MBB	
Nazwa Firmy:		Nazwa:	
Adres:		Adres:	
Telefon/fax:		Telefon/fax	
E-mail:		E-mail:	

II. PARAMETRY USŁUGI:

Odcinek nr	Punkt styku A	Punkt Styku B	Service_ID	Ilość włókien	Długość optyczna 1] [km]
1.					
2.					

III. PUNKTY TERMINACJI:

Odcinek nr 1:

	Punkt Styku A	Punkt Styku B
Nazwa obiektu:		
Adres:		
Szafa:		
ODF:		
Numery portów:		
Typ złącza:	<input type="checkbox"/> SC (APC) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> SC (APC) <input type="checkbox"/>

Odcinek nr 2:

	Punkt Styku A	Punkt Styku B
Nazwa obiektu:		
Adres:		
Szafa:		
ODF:		
Numery portów:		
Typ złącza:	<input type="checkbox"/> SC (APC) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> SC (APC) <input type="checkbox"/>

IV. UWAGI:

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w wyżej wymienionej umowie, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi

V. PODPISY STRON:

OSD	MBB

Wzór Zamówienia na usługę dzierżawy ciemnych włókien

Data:

ZAMÓWIENIE NA USŁUGĘ DZIERŻAWY CIEMNYCH WŁÓKIEN

Nr:

J. DANE ADRESOWE OSD:

Nazwa Firmy:	
Adres:	
Telefon/fax:	
E-mail:	

JJ. RODZAJ USŁUGI:

<input type="checkbox"/> Dzierżawa włókien światłowodowych w warstwie szkieletowej
<input type="checkbox"/> Dzierżawa włókien światłowodowych w warstwie dystrybucyjnej

III. PUNKTY STYKU:

Punkt Styku A:

Nazwa i adres obiektu:	
Szafa/ODF/Inne:	
Typ złącza:	<input type="checkbox"/> SC(APC) <input type="checkbox"/> spaw - mufa

Punkt Styku B:

Nazwa i adres obiektu:	
Szafa/ODF/Inne:	
Typ złącza:	<input type="checkbox"/> SC(APC) <input type="checkbox"/> spaw - mufa

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI:

Dzierżawa łącza światłowodowego:	1. Typ włókna: <input type="checkbox"/> G.652 2. Ilość włókien: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3. Długość optyczna:
Dzierżawa łącza światłowodowego w warswoie sieci dystrybucyjnej:	1. Typ włókna: <input type="checkbox"/> G.652 2. Ilość włókien: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3. Długość optyczna: 4. Ilość podłączonych odbiorców:

V. TERMIN URUCHOMIENIA I DŁUGOŚĆ TRWANIA USŁUGI:

Okres obowiązywania usługi:	
Planowany termin uruchomienia usługi:	

VI. OPŁATY:

Opłaty:	Wysokość opłaty Netto [PLN]
Instalacyjna:	
Miesięczna opłata abonentowa:	

VII. PODPISY OSOBY/ÓB REPREZENTUJĄCYCH SKŁADAJĄCEGO WNIOSEK

--