

**I. Szczegółowy opis zamówienia:**

Szczegółowe wymagania dotyczące zamawianych łączy zostały ujęte w Tabeli Nr 1 wraz z opisem.

**TABELA NR 1****Szerokopasmowe łącza symetryczne w następujących lokalizacjach:**

Lp.	Adres	Prędkość-1 min. w dół/górze sieci w Mbit/s	Uwagi
1.	Katowice, ul. Wita Stwosza 7	100 / 100	Styk Ethernet
2.	Katowice, ul. Orkana 7a	50 / 50	Styk Ethernet
3.	Katowice, pl. Powstańców 3	50 / 50	Styk Ethernet
4.	Katowice, ul. Gliwicka 74a	50 / 50	Styk Ethernet
5.	Katowice, ul. Kotlarza 10 B	50 / 50	Styk Ethernet

**Wymagania:**

- 1) Nielimitowana ilość przesyłanych informacji.
- 2) Doprowadzenie oraz instalacja i uruchomienie łącza dostępowego w punkcie wskazanym przez abonenta, (wg. listy lokalizacji) zakończony stykiem Ethernet (RJ-45).
- 3) Dodatkowe urządzenia, niezbędne do prawidłowego działania łącza dostarcza Wykonawca.
- 4) Prędkość każdego z łączy będzie mogła zostać zwiększona do 500Mb/500Mb bez konieczności instalacji dodatkowych łączy.
- 5) Łącza zostaną uruchomione z prędkością podaną jako „prędkość-1”. W trakcie trwania umowy, na pisemny wniosek Zamawiającego, w czasie nie dłuższym niż 7 dni, prędkość poszczególnych łączy może zostać zwiększona, o wielokrotność 10Mbps/10Mbps, na dowolny okres wskazany przez Zamawiającego
- 6) Wykonawca nie będzie wnosił roszczeń, jeżeli w okresie umowy, nie nastąpi zmiana prędkości łącza.
- 7) Dopuszcza się zmianę prędkości łącza na inną niż określona powyżej, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z przyczyn które nie mogą być obecnie przewidziane. W szczególności jeżeli będzie niezbędne większe zapotrzebowanie na łącza wynikające z wdrożenia dodatkowych usług, uruchomienia zapasowego centrum przetwarzania danych, itd.
- 8) W trakcie trwania umowy, na wniosek Zamawiającego, w czasie nie dłuższym niż 30 dni, łącza nr 1-5 ujęte w Tabeli nr 1, mogą być zastąpione łączami VLAN, przy zachowaniu pozostałych parametrów. Przy czym dopuszcza się, że łącza będzie dzielone pomiędzy łącza VLAN i łącza do Internetu.
  - a. Łącza do Internetu:
    - i. Dostęp do Internetu z punktu widzenia zamawiającego musi działać bezobsługowo.
    - ii. Każde łącze musi posiadać podsieć 8 stałych publicznych adresów IP.
    - iii. Stały dostęp do sieci Internet poprzez łącza symetryczne (przepływność gwarantowana min. CIR zgodnie z wymaganiami w Tabeli 1) gwarantowane do routera brzegowego Wykonawcy.
  - b. Łącza VLAN:
    - i. Dostęp do sieci z punktu widzenia zamawiającego musi działać bezobsługowo.
    - ii. Przepływność gwarantowana min. CIR zgodnie z wymaganiami w Tabeli 1.
- 9) Każde łącze musi posiadać podsieć ze stałych adresów IP z maską 255.255.255.248.
- 10) Wykonawca zrealizuje usługę w oparciu o własną infrastrukturę sieciową. W przypadku korzystania z sieci innych operatorów Wykonawca ustala we własnym zakresie wszelkie formalności związane z zestawieniem, włączeniem do eksploatacji oraz późniejszym utrzymaniem usługi.
- 11) Wykonawca musi posiadać co najmniej trzy bezpośrednie punkty styku z operatorami międzynarodowymi o przepływności co najmniej 10 Gbps każdy.
- 12) Łącza zostaną zrealizowane w oparciu o technologię optyczną. W szczególności Zamawiający nie dopuszcza zastosowania technologii radiowej.
- 13) Zamawiający nie poniesie żadnych opłat instalacyjnych.

**Warunki usług serwisu.**

- 1) Całodobowy kontakt telefoniczny z Biurem Obsługi w celu bieżącej obsługi klienta (zgłaszanie awarii i innych spraw dotyczących obsługi klienta).

- 2) Wykonawca gwarantuje naprawę niesprawnego łącza internetowego w ciągu 24 godzin od momentu otrzymania zgłoszenia awarii.
- 3) Zgłoszenia nieprawidłowości w pracy łącza Internetowego dokonywane będą przez uprawnione osoby Zamawiającego, telefonicznie do serwisu Wykonawcy. Czas usunięcia usterki liczony będzie od chwili zgłoszenia telefonicznego do czasu potwierdzenia przez uprawnione osoby Zamawiającego poprawnej pracy łącza.
- 4) Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia serwisu 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku.
- 5) Czas usunięcia awarii maksymalnie do 8 godzin lub zgodnie ze złożoną ofertą - wg Tabeli nr 2, SLA na poziomie 99,9% - zgodnie z Tabelą nr 3.

## **UMOWA SLA DLA SZEROKOPASMOWEGO ŁĄCZA SYMETRYCZNEGO**

### **AWARIE I PLANOWANE PRACE**

- 1) Przez Awarię rozumie się przerwę w działaniu Usługi, z wyłączeniem przerw spowodowanych siłą wyższą, lub przyczynami leżącymi po stronie Abonenta. W szczególności za awarię uważa się wszystkie przerwy w dostarczaniu usług w godzinach 7:30 – 18:30 w dni robocze.

### **PROCEDURA OBSŁUGI AWARII**

- 1) Abonent zobowiązany jest zgłaszać Awarie do odpowiedniego działu dostawcy niezwłocznie po ich stwierdzeniu. Dział odpowiedzialny za przyjmowanie zgłoszeń, przyjmuje je 365 dni w roku 24 godziny na dobę i można się z nim kontaktować pod numerami telefonu wskazanymi przez Wykonawcę.
- 2) Operator zarządza diagnozą Awarii, lokalizacją uszkodzenia oraz naprawą uszkodzenia do czasu usunięcia Awarii.
- 3) W sprawach Awarii Operator będzie kontaktować się z Abonentem pod numerem telefonu wskazanym przez Wykonawcę.
- 4) Abonent zgłasza Awarię telefonicznie pod numerem wskazanym przez Wykonawcę w ofercie, podając następujące informacje:
  - a. Rodzaj problemu/usługi;
  - b. Opis problemu;
  - c. Lokalizacja problemu z opisem odpowiedniej części infrastruktury;
  - d. Zasięg problemu (jeśli znany);
  - e. Szczegółowe dane kontaktowe na wypadek potrzeby współpracy w zakresie usunięcia Awarii.
  - f. Operator zarejestruje zgłoszoną Awarię oraz nada jej odpowiedni numer porządkowy.

### **GWARANTOWANE PARAMETRY USŁUGI**

- 1) Za Gwarantowane Parametry Usługi uważa się:
  - Czas Usunięcia Awarii (CUA);
  - Roczna Dostępność Usługi (RDU).
- 2) Gwarantowane Parametry Usługi definiowane są niezależnie dla każdego łącza, z którego korzysta Abonent.
- 3) Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Usługi (niedotrzymania Gwarantowanych Parametrów Usługi) Abonentowi przysługuje kara umowna w wysokości określonej w umowie.
- 4) Bonifikata jest wyrażona w procentach od wartości opłaty abonamentowej (dotyczącej danego łącza) za Okres Rozliczeniowy, przysługuje za niedotrzymanie gwarantowanych parametrów usługi.
- 5) Naliczenie bonifikaty nastąpi przez obniżenie opłaty abonamentowej za Okres Rozliczeniowy następujący po Okresie Rozliczeniowym, w którym nastąpiło przyznanie bonifikaty, z zastrzeżeniem ostatniego miesiąca obowiązywania umowy. W ostatnim miesiącu obowiązywania umowy bonifikata zostanie rozliczona w tym miesiącu.
- 6) Wysokość bonifikat należnych Abonentowi w danym Okresie Rozliczeniowym z tytułu niedotrzymania Gwarantowanych Parametrów Usługi podlega sumowaniu.
- 7) Niedotrzymanie Gwarantowanych Parametrów Usługi powoduje przyznanie odpowiedniej bonifikaty, z zastrzeżeniem że:
  - za jeden pełny Okres Rozliczeniowy nie można przyznać więcej niż 100% bonifikaty z tytułu parametrów rozliczanych miesięcznie,
  - w jednym Okresie Rozliczeniowym nie można naliczyć większej bonifikaty niż 100% danej opłaty abonamentowej,
- 8) Wszystkie bonifikaty, o jakie obniża się opłaty abonamentowe, naliczane są niezależnie dla każdego łącza z osobna, na którym przekroczone zostały Gwarantowane Parametry Usługi.
- 9) Naliczenie bonifikaty jest przeprowadzane automatycznie przez Operatora.

## CZAS USUNIĘCIA AWARII

- 1) Przez CUA rozumie się czas, jaki upłynie pomiędzy zgłoszeniem Awarii zgodnie z opisaną procedurą, a momentem usunięcia Awarii przez Operatora.
- 2) Operator powiadomi niezwłocznie Abonenta o usunięciu Awarii.
- 3) Wartość parametru CUA oraz wartość bonifikaty dla określonych Poziomów SLA określa poniższa tabela:

**TABELA NR 2**

<b>Wartość CUA</b>	<b>Wartość bonifikaty za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia parametru</b>
Maksymalnie 8 h lub zgodnie ze złożoną ofertą	3 %

## ROCZNA DOSTĘPNOŚĆ USŁUGI

- 1) Przez RDU rozumie się, obliczaną w skali roku (przez który rozumie się 12 kolejnych Okresów Rozliczeniowych), sumaryczną liczbę godzin kiedy Usługa była dostępna tzn. nie znajdowała się w stanie Awarii w Łączu Abonenta.
- 2) Parametr RDU obliczany jest zgodnie z poniższym wzorem:

$$\text{RDU [ \% ]} = \frac{\text{czas całkowity} - \sum \text{czas Awarii}}{\text{czas całkowity}} \times 100 \text{ [ \% ]}$$

Do powyższych kalkulacji przyjmuje się:

- ujednoliconą liczbę 365 dni w roku tj. 8 760 godzin w roku (czas całkowity);
- każda rozpoczęta godzina Awarii liczona jest jako pełna godzina Awarii.

Z obliczenia parametru RDU wyłączane są przerwy w świadczeniu Usługi, wynikające z:

- prac utrzymaniowych sieci operatorów międzynarodowych i operatorów krajowych. Przerwy w świadczeniu Usługi nie będą obejmować przerw wynikających z prowadzenia prac konserwacyjnych zleconych Operatorowi przez Abonenta lub leżących po jego stronie.
- działań lub zaniechania działania przez Abonenta, lub użytkowników upoważnionych przez Abonenta, powodujących niedostępność Usługi.
- Planowanych prac.

- 3) Gwarantowana wartość parametru RDU oraz wartość bonifikaty określa poniższa tabela:

**TABELA NR 3**

<b>Wartość RDU (parametr rozliczany w okresach rocznych)</b>	<b>Wartość bonifikaty za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia parametru</b>
99,9%	3 %

## II. Informacje dodatkowe

- 1) Określone w niniejszym opisie parametry techniczne, stanowią minimalne wymagania Zamawiającego, jakie musi spełniać dostarczony przez Wykonawcę przedmiot zamówienia.
- 2) Wymagane jest aby Wykonawca na własny koszt dostarczył (podłączył) przedmiot zamówienia do odpowiednich lokalizacji wyszczególnionych w niniejszym opisie.
- 3) Rozliczenie nastąpi zgodnie z rzeczywistym wykonaniem przedmiotu zamówienia. Materiały użyte do podłączeń łącz muszą być dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej, nowe, wolne od wad fizycznych i prawnych.
- 4) W przypadku uszkodzenia zewnętrznych urządzeń przypiętych po stronie przyłącza nie spowodowanych winą Zamawiającego koszty naprawy pokryje Wykonawca.