

Załącznik nr 1.

Specyfikacja techniczna: Łącze BGP – podstawowe

Lokalizacja	Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15 (budynek Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie - PUW), III piętro, pokój nr 304
Przepływność	500 Mbit/s – łącze symetryczne
Technologia wykonania	Łącze światłowodowe.
Urządzenia	Wszystkie urządzenia pasywne/aktywne (np. modemy, konwertery mediów) służące do zestawienia łącza będą podczas trwania umowy własnością operatora i będą przez niego zarządzane.
Technologia zakończenia łącza	Port Gigabit Ethernet
LIR	Operator musi posiadać status LIR'a (istnieć na wykazie podmiotów znajdujących się na https://www.ripe.net/membership/indices/PL.html).
Adresy IPv4	Operator dostarczy adresację połączeniową dla styku z infrastrukturą BGP PUW w protokole IPv4. Adresacją połączeniową musi być adresacją routowaną w sieci internetowej. Ilość adresów w sieci połączeniowej nie mniej niż 2szt. (prefiks /31)
Adresy IPv6	Operator dostarczy adresację połączeniową dla styku z infrastrukturą BGP PUW w protokole IPv6. Adresacją połączeniową musi być adresacją routowaną w sieci internetowej. Ilość adresów w sieci połączeniowej nie mniej niż ilość adresów wynikających z prefiksu /64
BGP	Operator umożliwi PUW z jego własnym numerem ASN uruchomienie protokołu BGP poprzez podłączenie jego do infrastruktury BGP operatora. Operator umożliwi uruchomienie sesji BGP w protokole IPv4 oraz IPv6. Operator umożliwi dostęp do pełnej tablicy routingu BGP zarówno w protokole IPv4 i IPv6. Sesja BGP zabezpieczona hasłem
SLA	Miesięczną Dostępność Usługi (dalej: MDU) na poziomie min. 99.7% Czas usunięcia awarii (dalej: CZUA) od momentu zgłoszenia: max. 8h $MDU [\%] = (1 - SCUA_{wM} / CLG_{wM}) \times 100\%$

	Sumaryczny czas usuwania awarii w miesiącu (ilość rozpoczętych godzin) = SCUA_{wM} Całkowita liczba godzin w miesiącu = CLG_{wM} = 720 W przypadku nie dotrzymania przez operatora w/w parametrów będzie on zobowiązany do udzielenia bonifikaty na następujących zasadach: Za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia MDU bonifikata będzie wynosić min. 1/720 miesięcznych opłat abonamentowych Za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia CZUA bonifikata będzie wynosić min. 1/720 miesięcznych opłat abonamentowych
Infolinia	Operator udostępni PUW dostęp do całodobowego, kontaktu telefonicznego (numer 0-800 lub 0-801) lub numer stacjonarny w celu bieżącej obsługi klienta (zgłaszanie awarii i innych spraw dotyczących obsługi klienta).
Bezpieczeństwo	Łącze będzie gwarantowało, że żadne informacje przez nie przepływające nie zostaną przechwycone, bądź obserwowane przez nieuprawnione osoby.
AntyDDOS	Łącze winno posiadać ochronę przed atakami DDoS na poziomie min. 10 Gbps obejmującą: - automatyczną analizę ruchu w celu identyfikacji typu i natury ataku, - definiowanie wielkości ruchu (pps, bps) dla poszczególnych adresów IP dla której zastąpi automatyczne uruchomienie mitygacji, - definiowanie obiektów, list portów i protokołów, - definiowanie własnych białych i czarnych list portów i protokołów, - automatyczne rozpoczęcie usuwania ataku i informacja dla Zamawiającego o jego wykryciu, - dostęp do portalu klienta ze statystykami, - automatyczna mitygacja (reakcja na zdarzenie) musi nastąpić w ciągu 5 min od wykrycia ataku, - modyfikację zestawu użytych mechanizmów przeciwdziałania tak, aby uzyskać maksymalny

	poziom filtracji ruchu niepożądanego przy minimalnym wpływie na ruch prawidłowy, - Wykonawca zobowiązuje się, że ruch w sieci Zamawiającego przekierowany do oczyszczania będzie wysyłany wyłącznie na obszar znajdujący się pod bezpośrednim nadzorem służb technicznych Wykonawcy. - Usługa ochrony przed DDoS świadczona będzie w trybie 24/7/365, - możliwość ustalania polityk mitygacji dla różnych krajów, w tym ograniczania adresów źródłowych do terytorium RP podczas ataku, - Wykonawca w ofercie przedstawi informację o sposobie realizacji usługi DDoS
--	---