

Załącznik nr 1A do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 1

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥30 Mbit/s	Posterunek Policji w Jaraczewie ul. Kolejowa 9 Jaraczewo, 63-233	Komenda Powiatowa Policji w Jarocinie ul. Bohaterów Jarocina 15, 63-200 Jarocin lub do Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Kochanowskiego 2A	Od 1.11.2023 na 14 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łączy

- Wykonawca w związku z realizacją umowy nie będzie instalował żadnych urządzeń radiowych na obiektach Zamawiającego. Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność łączy – CIR ma być , nie mniejsza niż 30 Mbit/s
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łączy .
- Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
- Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
- Po stronie B łączy mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łączy muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
- Łącza ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
- Łącza ma być wyposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku **1X** opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1B do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 2

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥30 Mbit/s	Posterunek Policji w Żerkowie ul. Kolejowa 21, 63-210 Żerków	Komenda Powiatowa Policji w Jarocinie ul. Bohaterów Jarocina 15, 63-200 Jarocin lub do Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Kochanowskiego 2A	Od 1.11.2023 na 14 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łączy

1. Wykonawca w związku z realizacją umowy nie będzie instalował żadnych urządzeń radiowych na obiektach Zamawiającego. Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
3. Gwarantowana przepływność łączy – CIR ma być, nie mniejsza niż 30 Mbit/s
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łączy .
5. Łączy mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
6. Łączy mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
7. Po stronie B łączy mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łączy muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
8. Łączy ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łączy ma być wyposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 1X opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1C do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 3

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥30 Mbit/s	Posterunek Policji w Kraszewicach ul. Wieluńska 57, 63-522 Kraszewice	Komenda Powiatowa Policji w Ostrzeszowie ul. Zamkowa 27, 63-500 Ostrzeszów	Od 1.11.2023 na 14 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łączy

1. Wykonawca w związku z realizacją umowy nie będzie instalował żadnych urządzeń radiowych na obiektach Zamawiającego. Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
3. Gwarantowana przepływność łączy – CIR ma być, nie mniejsza niż 30 Mbit/s
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łączy .
5. Łączy mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
6. Łączy mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
7. Po stronie B łączy mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łączy muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
8. Łączy ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łączy ma być wyposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku **1X** opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1D do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 4

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥30 Mbit/s	Posterunek Policji w Rychtale ul. Namysłowska 5, 63-630 Rychtal	Komenda Powiatowa Policji w Kępnie ul. Jaśminowa 16, 63-600 Chojeńcin – Szum Kępno	Od 1.11.2023 na 14 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łącza

1. Wykonawca w związku z realizacją umowy nie będzie instalował żadnych urządzeń radiowych na obiektach Zamawiającego. Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
3. Gwarantowana przepływność łącza – CIR ma być, nie mniejsza niż 30 Mbit/s
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza .
5. Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
6. Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
7. Po stronie B łącza mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łącza muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
8. Łącze ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łącze ma być doposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku **1X** opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1E do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 5

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥30 Mbit/s	Posterunek Policji w Zakrzewie Obręb Zakrzewo, działka nr 40/10	Komenda Powiatowa w Złotowie Aleja Piasta 49, 77-400 Złotów	Od 1.11.2023 na 14 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łącza

1. Wykonawca w związku z realizacją umowy nie będzie instalował żadnych urządzeń radiowych na obiektach Zamawiającego. Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
3. Gwarantowana przepływność łącza – CIR ma być, nie mniejsza niż 30 Mbit/s
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza .
5. Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
6. Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
7. Po stronie B łącza mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łącza muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
8. Łącze ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łącze ma być doposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku **1X** opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1F do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 6

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥10 Mbit/s	SRL Bolewice wieża Emitel E: 16°08'25,9" N: 52°23'58,9"	Punkt styku z siecią OST 112 KWP Poznań ul. Kochanowskiego 2A lub KPP Nowy Tomyśl	Od 1.12.2023 na 13 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łączy

1. Obiekt po stronie A nie jest własnością Zamawiającego i montaż urządzeń radioliniowych czy podejście z łączem optycznym w celu świadczenia usługi należy uzgodnić z właścicielem obiektu, Wykonawca na własny koszt zapewni dostępność transmisji z wykorzystaniem infrastruktury kablowej/radioliniowej,
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet,
3. Gwarantowana przepływność łączy – CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s,
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łączy,
5. Łączy mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3,
6. Łączy mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych,
7. Po stronie B wykonawca uruchomi dwa porty łączy mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja VLANów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacji KWP łączy muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet,
8. Łączy ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łączy ma być wyposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 1Y opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1G do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 7

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥10 Mbit/s	Wieża kratownicowa Emitel - Uścikowo-Folwark 64-600 Uścikowo gm. Oborniki Wlkp. E: 16°47'44,9" N: 52°38'23,6"	Punkt styku z siecią OST 112 KWP Poznań ul. Kochanowskiego 2A lub KPP Oborniki	Od 1.12.2023 na 13 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łącza

1. Obiekt po stronie A nie jest własnością Zamawiającego i montaż urządzeń radioliniowych czy podejście z łączem optycznym w celu świadczenia usługi należy uzgodnić z właścicielem obiektu, Wykonawca na własny koszt zapewni dostępność transmisji z wykorzystaniem infrastruktury kablowej/radioliniowej,
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet,
3. Gwarantowana przepływność łącza – CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s,
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza,
5. Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3,
6. Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych,
7. Po stronie B wykonawca uruchomi dwa porty łącza mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacji KWP łącza muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet,
8. Łącze ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łącze ma być wyposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 1Y opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1H do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 8

I. Wykaz łączy dzierżawionych

	Łącze	Strona A	Strona B	Okres dzierżawy
1	≥10 Mbit/s	Komin – Veolia Zachód - Bolechowo-Osiedle ul. Przemysłowa 14 E: 16°58'55,4" N: 52°32'55,4"	Punkt styku z siecią OST 112 KWP Poznań ul. Kochanowskiego 2A lub KP Murowana Goślina	Od 1.12.2023 na 36 miesięcy

II. Wymagania zamawiającego dla łącza

1. Obiekt po stronie A nie jest własnością Zamawiającego i montaż urządzeń radioliniowych czy podejście z łączem optycznym w celu świadczenia usługi należy uzgodnić z właścicielem obiektu, Wykonawca na własny koszt zapewni dostępność transmisji z wykorzystaniem infrastruktury kablowej/radioliniowej,
2. Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet,
3. Gwarantowana przepływność łącza – CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s,
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza,
5. Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3,
6. Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych,
7. Po stronie B wykonawca uruchomi dwa porty łącza mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacji KWP łącza muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet,
8. Łącze ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
9. Łącze ma być doposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku **1Y** opisu przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 1l do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 9

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	SLR-Domachowo 34A, 63-840 Domachowo	KPP Gostyń 63-800, ul. Wrocławska 44 (lub do KWP Poznań, ul. Kochanowskiego 2a)	Od 1.04.2024 na 12 miesięcy Od 1.08.2024 na 12 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową jako łącza tymczasowego.
- Świadczenie usługi za pośrednictwem łącza tymczasowego jest dopuszczone do czasu uruchomienia właściwego łącza podstawowego w technologii światłowodowej.
- Zamawiający dopuszczając uruchomienie łączy w technologii światłowodowej w terminie późniejszym niż cztery miesiące od dnia zawarcia umowy, wymaga jednak uruchomienia w tej relacji łącza tymczasowego, w aktualnie eksploatowanym przez Zamawiającego standardzie, i świadczenie usług w okresie nie późniejszym, niż po 4 miesiącach od zawarcia umowy do czasu uruchomienia łącza światłowodowego w danej relacji.
- W przypadku uruchomienia łącza tymczasowego opłata za to łącze nie może być większa niż 50% opłaty za łącze docelowe światłowodowe. Czas eksploatacji łącza tymczasowego Wykonawca podaje w ofercie i nie może być dłuższy niż 6 miesięcy (termin ostateczny).
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.

7. Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
8. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
9. Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
10. Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
11. Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
12. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
13. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
14. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
15. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
16. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
17. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
18. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
19. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
20. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
21. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łącza, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
22. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
23. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
24. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
25. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
26. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1J do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 10

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	Budynek mieszkalny (szafa telekom. najwyższy poziom klatki schodowej), 64-850 Ujście, os. Górne 1c	KPP Piła 64-920 , ul. Bydgoska 115 (lub do KWP Poznań, ul. Kochanowskiego 2a)	Od 11.04.2024 na 12 miesięcy Od 10.08.2024 na 12 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

1. Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
2. Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
3. Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
4. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
5. Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
6. Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

1. Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową jako łącza tymczasowego.
2. Świadczenie usługi za pośrednictwem łącza tymczasowego jest dopuszczone do czasu uruchomienia właściwego łącza podstawowego w technologii światłowodowej.
3. Zamawiający dopuszczając uruchomienie łączy w technologii światłowodowej w terminie późniejszym niż cztery miesiące od dnia zawarcia umowy, wymaga jednak uruchomienia w tej relacji łącza tymczasowego, w aktualnie eksploatowanym przez Zamawiającego standardzie, i świadczenie usług w okresie nie późniejszym, niż po 4 miesiącach od zawarcia umowy do czasu uruchomienia łącza światłowodowego w danej relacji.
4. W przypadku uruchomienia łącza tymczasowego opłata za to łącze nie może być większa niż 50% opłaty za łącze docelowe światłowodowe. Czas eksploatacji łącza tymczasowego Wykonawca podaje w ofercie i nie może być dłuższy niż 6 miesięcy (termin ostateczny).
5. Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
6. Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.

7. Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
8. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
9. Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
10. Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
11. Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
12. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
13. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
14. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
15. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
16. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
17. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
18. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
19. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
20. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
21. Wykonawca proponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
22. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
23. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
24. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
25. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
26. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1K do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 11

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	...Mbit/s	PP Fałkowo, 62-262 Fałkowo 44a ,	KPP Gniezno, ul. Jana Pawła II 2, lub KWP Poznań, ul. Kochanowskiego 2a	Od 1.04.2024 na 12 miesięcy Od 1.08.2024 na 12 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Wymagania zamawiającego dla łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność łącza – CIR ma być, nie mniejsza niż 30 Mbit/s
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza .
- Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
- Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
- Po stronie B łącza mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łącza muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
- Łącze ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
- ~~Łącze ma być doposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 1X opisu przedmiotu zamówienia.~~

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla tymczasowego łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową jako łącza tymczasowego.
- Świadczenie usługi za pośrednictwem łącza tymczasowego jest dopuszczalne do czasu uruchomienia właściwego łącza podstawowego w technologii światłowodowej.
- Zamawiający dopuszczając uruchomienie łączy w technologii światłowodowej w terminie późniejszym niż cztery miesiące od dnia zawarcia umowy, wymaga jednak uruchomienia w tej relacji łącza tymczasowego, w aktualnie eksploatowanym przez Zamawiającego standardzie, i świadczenie usług w okresie nie późniejszym, niż po 4 miesiącach od zawarcia umowy do czasu uruchomienia łącza światłowodowego w danej relacji.
- W przypadku uruchomienia łącza tymczasowego opłata za to łącze nie może być większa niż 50% opłaty za łącze docelowe światłowodowe. Czas eksploatacji łącza tymczasowego Wykonawca podaje w ofercie i nie może być dłuższy niż 6 miesięcy (termin ostateczny).
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.

6. Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
7. Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
8. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
9. Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
10. Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
11. Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
12. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
13. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
14. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
15. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
16. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
17. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
18. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
19. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
20. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
21. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łącza, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
22. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
23. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
24. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegało obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
25. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
26. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1L do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 12

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	PP Nekla, 62-330 Nekla , ul. Dworcowa 8	KPP Września, ul. Szkolna 23, 62-300 Września lub KWP Poznań, ul. Kochanowskiego 2a	Od 1.04.2024 na 12 miesięcy Od 1.08.2024 na 12 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Wymagania zamawiającego dla łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze - ma być zakończone zarówno po stronie A jak i B interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność łącza – CIR ma być, nie mniejsza niż 30 Mbit/s
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza .
- Łącza mają spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
- Łącza mają być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
- Po stronie B łącza mają być zagregowane. Podział lokalizacji na interfejsy po stronie B oraz związana z tym numeracja vlanów - w porozumieniu z Zamawiającym. W lokalizacjach KPP po stronie B dopuszcza się zakończenie łączy bez agregacji – na osobnych portach Ethernet. W lokalizacjach KMP oraz w KWP łącza muszą być zagregowane na jednym porcie Ethernet.
- Łącze ma umożliwiać po STRONIE B, w przypadku zakończenia agregowanego, przesyłanie ramek o wielkości 1522 bajty bez fragmentacji.
- ~~9. —Łącze ma być doposażone po stronie A w urządzenie zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku 1X opisu przedmiotu zamówienia.~~

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla tymczasowego łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową jako łącza tymczasowego.
- Świadczenie usługi za pośrednictwem łącza tymczasowego jest dopuszczalne do czasu uruchomienia właściwego łącza podstawowego w technologii światłowodowej.
- Zamawiający dopuszczając uruchomienie łączy w technologii światłowodowej w terminie późniejszym niż cztery miesiące od dnia zawarcia umowy, wymaga jednak uruchomienia w tej relacji łącza tymczasowego, w aktualnie eksploatowanym przez Zamawiającego standardzie, i świadczenie usług w okresie nie późniejszym, niż po 4 miesiącach od zawarcia umowy do czasu uruchomienia łącza światłowodowego w danej relacji.
- W przypadku uruchomienia łącza tymczasowego opłata za to łącze nie może być większa niż 50% opłaty za łącze docelowe światłowodowe. Czas eksploatacji łącza tymczasowego Wykonawca podaje w ofercie i nie może być dłuższy niż 6 miesięcy (termin ostateczny).
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.

6. Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
7. Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
8. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
9. Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
10. Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
11. Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
12. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
13. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
14. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
15. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
16. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
17. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
18. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
19. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
20. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
21. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
22. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
23. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
24. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegało obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
25. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
26. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1Ł do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 13

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	SLR-Żerków, 63-210 Żerków ul. Cmentarna 8	KWP Poznań, ul. Kochanowskiego 2a	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową jako łącza tymczasowego.
- Świadczenie usługi za pośrednictwem łącza tymczasowego jest dopuszczone do czasu uruchomienia właściwego łącza podstawowego w technologii światłowodowej.
- Zamawiający dopuszczając uruchomienie łączy w technologii światłowodowej w terminie późniejszym niż cztery miesiące od dnia zawarcia umowy, wymaga jednak uruchomienia w tej relacji łącza tymczasowego, w aktualnie eksploatowanym przez Zamawiającego standardzie, i świadczenie usług w okresie nie późniejszym, niż po 4 miesiącach od zawarcia umowy do czasu uruchomienia łącza światłowodowego w danej relacji.
- W przypadku uruchomienia łącza tymczasowego opłata za to łącze nie może być większa niż 50% opłaty za łącze docelowe światłowodowe. Czas eksploatacji łącza tymczasowego Wykonawca podaje w ofercie i nie może być dłuższy niż 6 miesięcy (termin ostateczny).
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
- Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.

8. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
9. Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
10. Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
11. Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
12. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
13. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
14. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
15. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
16. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
17. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzepięciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzepięciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przepięcia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przepięcia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
18. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
19. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
20. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
21. Wykonawca proponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łącza, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
22. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
23. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
24. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
25. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
26. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1M do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 14

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	Budynek mieszkalny (pomieszczenie techniczne na najwyższej kondygnacji), Wojska Polskiego 35B Piła 64-920	KPP Piła 64-920, ul. Bydgoska 115 lub do KWP Poznań, ul. Kochanowskiego 2a	Od 1.04.2024 na 12 miesięcy Od 1.08.2024 na 12 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową jako łącza tymczasowego.
- Świadczenie usługi za pośrednictwem łącza tymczasowego jest dopuszczone do czasu uruchomienia właściwego łącza podstawowego w technologii światłowodowej.
- Zamawiający dopuszczając uruchomienie łączy w technologii światłowodowej w terminie późniejszym niż cztery miesiące od dnia zawarcia umowy, wymaga jednak uruchomienia w tej relacji łącza tymczasowego, w aktualnie eksploatowanym przez Zamawiającego standardzie, i świadczenie usług w okresie nie późniejszym, niż po 4 miesiącach od zawarcia umowy do czasu uruchomienia łącza światłowodowego w danej relacji.
- W przypadku uruchomienia łącza tymczasowego opłata za to łącze nie może być większa niż 50% opłaty za łącze docelowe światłowodowe. Czas eksploatacji łącza tymczasowego Wykonawca podaje w ofercie i nie może być dłuższy niż 6 miesięcy (termin ostateczny).
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.

6. Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
7. Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
8. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
9. Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
10. Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
11. Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
12. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
13. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
14. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
15. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
16. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
17. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
18. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
19. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
20. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
21. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
22. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
23. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
24. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
25. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
26. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1N do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 15

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	KMP KALISZ 62-800 UL. KORDECKIEGO 36 (serwerownia)	PUNKT PRZYJĘĆ BRZEZINY UL. 1000-LECIA 8 (serwerownia), 62-874 Brzeziny	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową.
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
- Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
- Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
- Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
- Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
- Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.

9. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
10. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
11. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
12. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
13. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
14. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebiegową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebiegowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu s/20\mu s$: - przepięcia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przepięcia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
15. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
16. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
17. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
18. Wykonawca proponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łącza, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
19. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
20. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
21. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
22. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
23. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 10 do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 16

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	KMP KALISZ 62-800 UL. KORDECKIEGO 36 (serwerownia)	EMITEL SLR KALISZ 62-860 CHEŁMCE 3b (pom. techniczne na najwyższej kondygnacji wieży SLR Chełmce)	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową.
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
- Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
- Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
- Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
- Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
- Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.

9. Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.
10. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
11. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
12. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
13. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
14. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebiegową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebiegowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu\text{s}/20\mu\text{s}$: - przepięcia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przepięcia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
15. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
16. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
17. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
18. Wykonawca proponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
19. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
20. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
21. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
22. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
23. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1P do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 17

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	...Mbit/s	KMP KALISZ 62-800 UL. KORDECKIEGO 36 (serwerownia)	62-803 KALISZ, UL. GÓRNOŚLĄSKA 78 (pom. techniczne na najwyższej kondygnacji)	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową.
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
- Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
- Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
- Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
- Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
- Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
- Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.

10. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
11. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
12. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
13. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
14. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu\text{s}/20\mu\text{s}$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
15. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
16. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
17. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
18. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
19. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
20. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
21. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
22. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
23. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1R do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 18

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	...Mbit/s	KMP KALISZ 62-800 UL. KORDECKIEGO 36 (serwerownia)	62-800 KALISZ, UL. PODMIEJSKA 25 (pom. techniczne na najwyższej kondygnacji)	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową.
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
- Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
- Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
- Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
- Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
- Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
- Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.

10. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
11. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
12. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
13. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
14. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu\text{s}/20\mu\text{s}$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
15. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
16. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
17. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
18. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
19. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
20. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
21. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
22. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
23. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1S do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 19

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	Typ łącza	RELACJA		Okres dzierżawy	Uwagi
		STRONA A	STRONA B		
1	....Mbit/s	KMP KALISZ 62-800 UL. KORDECKIEGO 36 (serwerownia)	62-800 KALISZ WINIARY, UL. ŁÓDZKA 149-153 (w szafie Zamawiającego typu "outdoor" posadowionej na środku dachu budynku)	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy	
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE			

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

- Wykonawca na własny koszt zapewni dostęp do poszczególnych obiektów Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury kablowej.
- Łącze ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
- Gwarantowana przepływność każdego łącza CIR ma być, nie mniejsza niż 10 Mbit/s.
- Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
- Łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji. Łącze ma umożliwiać przenoszenie VLAN w danej relacji dla minimum 100 urządzeń Zamawiającego (dla różnych adresów MAC).
- Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.

III. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla łącza w technologii radiowej

- Wykonawca dopuszcza świadczenie usługi drogą radiową.
- Wykonawca musi zapewnić pracę urządzeń radiowych w paśmie licencjonowanym klasy operatorskiej. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu wraz z projektem instalacyjnym przyznane przez UKE częstotliwości radiowe lub kserokopię wniosku o przydzielenie częstotliwości z nadaną przez UKE numeracją.
- Zamawiający dopuszcza możliwości posadowienia niepenetrujących elementów konstrukcyjnych urządzeń łącza radiowego na budynkach będących w trwałym zarządzie Policji.
- Instalacja elementów konstrukcyjnych łącza radiowego na budynkach nie będących własnością Policji wymaga uzyskania zgody właściciela obiektu, które to wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
- Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie wizji lokalnej w każdej lokalizacji, dla której przewidziano budowę łącza radiowego
- Zamawiający nie dopuszcza budowy lub instalacji konstrukcji masztowej wolnostojącej na działce należącej do Policji oraz na elewacji budynku.
- Zamawiający wymaga prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających wewnątrz budynków Zamawiającego w szachtach lub korytach kablowych.
- Zamawiający nie wyraża zgody na wykorzystanie do prowadzenia instalacji sygnałowych i zasilających kanałów wentylacyjnych i przewodów kominowych.
- Zamawiający wyraża zgodę na wykorzystanie dla potrzeb instalacji antenowej łącza radiowego masztów Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia przez Wykonawcę ekspertyzy wytrzymałościowej masztu.

10. Urządzenia łącza radiowego nie mogą zakłócać pracy urządzeń Zamawiającego oraz pogarszać zasięgów łączności radiowej Zamawiającego.
11. Wykonawca dla poszczególnych obiektów Zamawiającego musi opracować projekty instalacyjne urządzeń łącza radiowego przewidzianych do instalacji na tych obiektach zawierające rysunki i opis konstrukcji antenowych, linii sygnałowych, zasilających i odgromowych oraz urządzeń aktywnych. Projekty te muszą uzyskać akceptację Wydziału Inwestycji i Remontów, Wydziału Łączności i Informatyki Komendy Wojewódzkiej w Poznaniu.
12. Dla konstrukcji antenowych przewidywanych do umieszczenia na obiektach Zamawiającego, z wyjątkiem lekkich konstrukcji wsporczych do 3m, Wykonawca musi wykonać ekspertyzy wytrzymałościowe potwierdzające możliwość umieszczenia ich na konstrukcji budynku, podpisane przez uprawnionego projektanta. Ekspertyzy Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym.
13. Wraz z projektem instalacyjnym Wykonawca musi przedstawić obliczenia wykonane zgodnie ze zaleceniem ITU-R P.530 potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu dostępności łącza.
14. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał dla urządzeń łącza radiowego strefową ochronę przeciwprzebieciową. Projekt strefowej ochrony przeciwprzebieciowej Wykonawca musi przedstawić wraz z projektem instalacyjnym. Zamawiający dopuszcza następujące wartości szczytowe w strefie dla udarów prądowych o kształcie $8\mu\text{s}/20\mu\text{s}$: - przebiecia w instalacji elektrycznej – 2,5 kV, przebiecia w liniach przesyłu sygnału (przewód-ziemia) – 1 kV,
15. Wykonawca musi zapewnić poziom dostępności do łącza radiowego o wartości nie mniejszej niż 99,7% / rok.
16. Zamawiający wymaga aby usługa dzierżawy łącza była dostępna niezależnie od przerw w dostawie energii elektrycznej do obiektów Zamawiającego przez okres minimum trzech godzin od wystąpienia przerwy w dostawie energii.
17. Wykonawca musi zapewnić służbom technicznym Zamawiającego możliwość dostępu do danych statystycznych i utrzymaniowych łącza radiowego między innymi takich jak parametry transmisyjne.
18. Wykonawca zaproponuje testy do sprawdzenia poprawności działania łączy, testy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
19. Łącze musi być zgłoszone do odbioru minimum 72 godziny przed planowanym przeprowadzeniem testów odbiorczych.
20. Wykonawca wykona pomiary i testy wszystkich przedmiotowych łączy oraz dostarczy podpisany przez upoważnionego przedstawiciela protokół.
21. Po wykonaniu pomiarów i testów, łącze będzie podlegać obserwacji przez 24 godziny pod kątem poprawnej pracy w sieci i ewentualnych występujących na nim błędów.
22. Celem zapewnienia właściwej jakości usług Wykonawca dostarczy do każdej lokalizacji dedykowany dla dzierżawionego łącza sprzęt.
23. Przekazanie sprzętu nastąpi nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem świadczenia usługi w danej relacji.

Załącznik nr 1T do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 20

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	TYP ŁĄCZA	RELACJA	Okres dzierżawy
1	...Mbit/s	Komenda Miejska Policji w Koninie ul. Przemysłowa 2 a Wielkopolskie Centrum Ratownictwa Medycznego sp. z o.o. ul Kard. Stefana Wyszyńskiego 1 Konin	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy
	LEGENDA: X Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE	

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

1. Łącze ma spełniać wymagania opisane w standardzie IEEE 802.3.
2. Łącze ma być zrealizowane w warstwie drugiej ISO/OSI i być przezroczyste dla warstwy drugiej i warstw wyższych.
3. Łącze po obu stronach ma być zakończone interfejsami miedzianymi 10/100/1000 Base-T lub 10/100/ Base-T, 10/100 Full duplex Ethernet.
4. Gwarantowana przepływność dwukierunkowa CIR ma być nie mniejsza niż 30 Mbit/s.
5. Urządzenia Wykonawcy do zarządzania nie mogą korzystać z pasma dzierżawionego łącza.
6. Minimalne MTU dla łącza – 1522 bajty (łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1522 bajtów bez fragmentacji)
7. Łącze ma umożliwiać przenoszenie Vlan'ów.
8. Łącze ma mieć możliwość przenoszenia protokołu CDP.

Załącznik nr 1U do SWZ - opis przedmiotu zamówienia dla części nr 21

I. Wykaz łączy dzierżawionych

Lp.	TYP ŁĄCZA	RELACJA	Okres dzierżawy
1	Dwa ciemne włókna SM	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu, ul. Kochanowskiego 2A - a pomieszczenie systemów radiowych w ostatniej kondygnacji bloku mieszkalnego przy ul. Waryńskiego 9 w Poznaniu	Od 1.02.2024 na 14 miesięcy Od 1.06.2024 na 14 miesięcy
	LEGENDA: Mbit/s	ŁĄCZE CYFROWE	

II. Dodatkowe wymagania zamawiającego dla każdego łącza

1. Tłumienność włókien światłowodowych jednomodowych na pełnej ich długości, zgodnej z protokołem odbioru nie może przekraczać 8dB.
2. Włókna światłowodowe muszą spełniać parametry jakościowe zgodne z zaleceniami ITU G.652.
3. Włókna światłowodowe jednomodowe muszą umożliwiać Zamawiającemu realizację minimalnej transmisji danych na poziomie 10 Mbps, bez jakichkolwiek ingerencji Wykonawcy.
4. Włókna światłowodowe jednomodowe muszą być obustronnie zakończone na przełącznicach światłowodowych Wykonawcy w szafach teletechnicznych 19" (wskazanych przez Zamawiającego).