**ZAPYTANIE O INFORMACJĘ CENOWĄ**

**na**

**Świadczenie usług telekomunikacyjnych przesyłu danych z wykorzystaniem łączy w relacji CZRL Warszawa – PL Radom**

**dla**

**Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Pytający: | Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (dalej zwana również  „PAŻP” lub „Zamawiającym” lub „Pytającym”) |
| 2. Adres Pytającego: | ul. Wieżowa 8, 02‐147 Warszawa tel. +48 22 574 54 25 |
| 3. Godziny urzędowania: | 7.00 – 15.00 w dni robocze |
| 4. Prowadzący sprawę: | Anna Szafrańska adres e-mail.: anna.szafranska@pansa.pl |
| 5. Przedmiot zapytania: | świadczenie usług telekomunikacyjnych przesyłu danych z wykorzystaniem łączy w relacji CZRL Warszawa – PL Radom |
| 6. Cel zapytania: | W związku z prowadzeniem prac przygotowawczych  do zakupu usługi określonej przedmiotem zapytania, wyłącznie w celu oszacowania przez PAŻP wartości tego zadania zgodnie z wymogami art. 32 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, PAŻP zwraca się   z uprzejmą  prośbą  o przedstawienie szacunkowej wyceny przedmiotu zapytania w celu uzyskania przez PAŻP wiedzy odnośnie kosztów zrealizowania zadań  wskazanych w przedmiocie niniejszego zapytania o informację cenową.   Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 ustawy Kodeks cywilny, jak również nie jest ogłoszeniem o zamówieniu   w rozumieniu ustawy Prawo zamówień  publicznych i w  żadnym razie nie stanowi wszczęcia jakiegokolwiek postępowania |
| 7.Własność  dokumentu: | Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu przysługują  Pytającemu. Kopiowanie lub rozpowszechnianie tego dokumentu, w całości lub częściowo, w jakiejkolwiek formie, jest zabronione bez uprzedniej, pisemnej zgody Pytającego |
| 8. Termin odpowiedzi: | Termin składania odpowiedzi na niniejsze zapytanie upływa w dniu **10-02-2022** |
| 9. Sposób składania odpowiedzi | Odpowiedź  na niniejsze zapytanie powinna być  sporządzona w języku polskim i przesłana na adres mailowy: [anna.szafranska@pansa.pl](mailto:anna.szafranska@pansa.pl) , z kopią do [artur.beblocinski@pansa.pl](mailto:artur.beblocinski@pansa.pl) . |
| 10. Opis sposobu udzielania wyjaśnień | 1.Udzielający odpowiedzi na zapytanie może zwrócić się do Pytającego z pisemną  prośbą o wyjaśnienie treści niniejszego zapytania.  2.Ewentualne pytania do treści powinny być  zgłaszane drogą  elektroniczną  i wysyłane pocztą  e‐mail na adresy j.w.  3.Pytający zastrzega sobie prawo do nie udzielania odpowiedzi na pytania wykraczające poza zakres niniejszego zapytania. |
| 11. Wycena: | Wszystkie ceny należy podawać  jako wartości netto w polskich złotych. Odpowiedź na niniejsze zapytanie należy złożyć wyłącznie na Formularzu, którego wzór został dołączony do niniejszego zapytania jako Załącznik nr 1. |
| 12. Koszty: | Odpowiedź na niniejsze zapytanie jest przygotowywana na wyłączny koszt odpowiadającego. |
| 13. Zastrzeżenia: | Informacje zawarte w niniejszym zapytaniu mogą być wykorzystane jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem, tj. w celu przygotowania odpowiedzi na niniejsze zapytanie. |

**Opis Przedmiotu Zapytania o Cenę**

1. Przedmiotem zapytania jest wycena usługi telekomunikacyjnej przesyłu danych z wykorzystaniem łączy w relacji **CZRL Warszawa- PL Radom (4 łącza)**
2. Adresy punktów końcowych:

|  |  |
| --- | --- |
| *obiekt* | *dane adresowe* |
| **CZRL Warszawa** | PAŻP CZRL – Warszawa ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa  Sala teletransmisji O 012  GPS: 52°09'44"N, 20°57'34"E |
| **PL Radom** | Lotnisko Warszawa – Radom, 26-600  Radom ul. Lubelska 158.  51°23'33.7"N 21°11'57.4"E |

1. Szczegółowe zestawienie łączy z wykazem oczekiwanych technologii dla poszczególnych łączy zawiera tabela 1 na końcu dokumentu. Poprzez wymaganie medium:
   1. Światłowodowego - Zamawiający rozumie że cały przebieg łącza od punktu początkowego do punktu końcowego będzie odbywał się tylko i wyłącznie za pośrednictwem medium światłowodowego.
   2. Radiolinia i/lub Światłowód – Zamawiający pozostawia dowolność w wyborze medium do realizacji zadania zarówno w części dostępowej(ostatnia mila) jak również w części szkieletowej sieci operatora.
2. W przypadku instalacji radiolinii czy przyłącza światłowodowego:
   1. Zamawiający wyłącza możliwość realizacji usługi za pomocą radiolinii Punkt-Wielopunkt oraz radiolinii pracujących w paśmie niekoncesjonowanym. Nie jest dopuszczalne użycie medium radiowego z wykorzystaniem technologii: WiFi, LTE, 3G itp.
   2. Zamawiający będzie wymagał, na etapie realizacji, przygotowania przez Wykonawcę projektu instalacji urządzeń.
   3. Projekt musi być opracowany przez osoby posiadające stosowne uprawnienia do projektowania w zakresie telekomunikacji radiowej i telekomunikacji przewodowej. Projekt ma uwzględniać miejsce i sposób przyłączenia zasilania oraz uziemienie fidera.
   4. Stalowe elementy konstrukcji dla anteny radiolinii muszą być cynkowane ogniowo, a wszystkie połączenia z elementami wieży (obiektu) skręcane (śrubowe).
3. Zamawiający zapewnia gwarantowane zasilanie 230 V w obiekcie CZRL Warszawa, zasilanie będzie dostarczone z osobnych obwodów.
4. Zamawiający wymaga, aby urządzenia operatorskie, stawiane po stronie Zamawiającego (urządzenia stawiane wewnątrz budynków w miejscach wskazanych przez personel Zamawiającego), które są niezbędne do świadczenia usługi:
   1. posiadały możliwość podpięcia podwójnego zasilania, tj. urządzenia muszą posiadać po 2 zasilacze (moduły zasilające) tak, aby w przypadku awarii jednego z nich, urządzenie operatora w dalszym ciągu było sprawne.
   2. W lokalizacji PL Radom, wykonawca zainstaluje urządzenia w szafie telekomunikacyjnej Zamawiającego umieszczonej w serwerowni terminala PL Radom
5. Okres realizacji usługi wynosi **48 miesięcy** od momentu uruchomienia łącza (oczekiwane daty uruchomienia podane w tabeli 1 na końcu dokumentu).
6. **Wymagania na parametry jakościowe świadczonej usługi**
7. **Jitter** – wariancja opóźnień pakietów w sieci, której wartość obliczana jest zgodnie z definicją zawartą w dokumencie IETF RFC 3393
8. **Opóźnienie pakietów** – odstęp czasowy pomiędzy wysłaniem przez urządzenie klienckie pakietu IP, a jego odebraniem w urządzeniu klienckim w lokalizacji docelowej. Pomiar wykonywany jest zgodnie z definicją zawartą w dokumencie IETF RFC 2679
9. **Współczynnik utraty pakietów** – wyrażono procentowo liczba utraconych pakietów w odniesieniu do całkowitej liczby transmitowanych pakietów
10. **Przepływność** – zgodnie z wymaganiami wymienionymi przy każdym z łączu w niniejszym dokumencie.
11. **Czas Usunięcia Awarii (CUA)** - maksymalnie do 10 godzin.
12. **Miesięczna Dostępność Usługi (MDU) -** Gwarantowana wartość parametru MDU – 99,5% Z obliczenia parametru MDU wyłączane są Planowane prace.

**Parametry usług:**

1. **Dla łączy E1**
2. Parametry jakościowe zgodne z ITU-T M.2100, M.2101 oraz G.821, G.826, G.827,
3. Stopa błędów poniżej 1 x 10-6
4. Przepływność 2 Mbps 50ppm.
5. Zakończenia łączy – port G.703 symetryczny 120 Ohm.
6. **Dla łącza xWDM:**
7. Usługa zakończona portami Ethernet lub światłowodową wkładką SFP kompatybilną z urządzeniami Zamawiającego - Cisco ISR serii 4000 (FO SM LC/PC)
8. Usługa w całości świadczona w technologii xWDM
9. Przepływność 1 Gb/s.
10. Parametry nie mogą być gorsze niż:
    1. Jitter [ms] - 0,5
    2. Opóźnienie Pakietów [ms] - 10
11. **Dla łącza Ethernet:**
12. Usługa zakończona portami Ethernet lub światłowodową wkładką SFP kompatybilną z urządzeniami Zamawiającego - Cisco ISR serii 4000 (FO SM LC/PC)
13. Przepływność 1Gb/s.
14. Parametry nie mogą być gorsze niż**:**
15. Jitter [ms] - 10
16. Opóźnienie Pakietów [ms] - 25
17. Współczynnik Utraty Pakietów [%] -0,1

**Tabela 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr zadania | **Relacja łączy** | **Medium** | **Technologia /przepływność** | **Oczekiwana data rozpoczęcia świadczenia usługi\*** |
| 1 | CZRL Warszawa- PL Radom | Światłowód | E1 /2 Mbps | 01-10-2022 |
| Światłowód | xWDM/ 1Gb/s | 01-10-2022 |
| 2 | Radiolinia lub światłowód | E1 /2 Mbps | 01-10-2022 |
| Radiolinia lub światłowód | 1 Gb/s Eth | 01-10-2022 |

*Z uwagi na konieczność pilnego zapewnienia łączności w lokalizacji PL Radom, prosimy o oszacowanie możliwie najkrótszego okresu realizacji usługi w formularzu cenowym*