**Załącznik nr 1 do zaproszenia**

Numer sprawy: DZ/40/2022/PP

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa tłumika programowalnego** dla Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu Badawczego we Wrocławiu, ul. Swojczycka 38.
2. Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad i posiadać certyfikat (oznaczenie) CE producenta.
3. Poniżej przedstawiamy szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem minimalnych parametrów i wymagań technicznych oraz funkcjonalnych:

**1 szt. – tłumik programowalny**

1. **Szczegółowe wymagania techniczne (dotyczą każdego z kanałów RF, jeśli nie wyszczególniono inaczej):**
   1. Zamawiający dopuszcza dostawę więcej niż jednego niezależnie pracującego urządzenia, tak aby zestaw tłumików był zgodny z dalszymi wymaganiami.
   2. Obsługa przynajmniej 4 niezależnych kanałów RF z możliwością wyboru nastawy tłumienia niezależnie dla każdego kanału.
   3. Minimalny częstotliwościowy zakres pracy: 0 – 6 GHz.
   4. Minimalny zakres tłumienia dostępny w całym zakresie częstotliwościowym pracy urządzenia:  
      0 – 120 dB.
   5. Możliwość regulacji nastawy tłumienia z dokładnością przynajmniej: 1 dB.
   6. Straty wtrąceniowe przy nastawie tłumika równej 0 dB, w całym zakresie wskazanym w punkcie c.: nie większe niż 3 dB.
   7. VSWR w całym zakresie wskazanym w punkcie c.: nie większy niż 2.
   8. Dokładność nastawy w całym zakresie wskazanym w punkcie c. (maksymalna dopuszczalna różnica tłumienia rzeczywistego od tłumienia zaprogramowanego): ≤ 1 dB przy nastawie do 20 dB, ≤ 2 dB przy nastawie do 60 dB, ≤ 4 dB przy nastawie do 120 dB.
   9. Maksymalna dopuszczalna moc wejściowa: ≥ 30 dBm.
   10. Typ złączy RF: N.
   11. Typ złącza do sterowania urządzeniem: Ethernet.
   12. Możliwość zmiany nastaw tłumienia przy użyciu komend SCPI.
2. **Wymagania dodatkowe:**
   1. Urządzenie musi posiadać wszelkie niezbędne kalibracje producenta.
   2. Producent musi dostarczyć instrukcję w formie pliku PDF, w języku angielskim lub polskim, ze spisem dostępnych komend SCPI.
3. **Gwarancja:**
   1. Rodzaj gwarancji: gwarancja producenta, potwierdzona przez niego pisemnie.
   2. Wymagany okres gwarancji: minimum 5 lat.
   3. Wykonawca zapewnia serwis gwarancyjny dostarczonego urządzenia oraz dla wszystkich urządzeń w zestawie.
   4. Czas reakcji serwisu od zgłoszenia uszkodzenia: do 3 dni roboczych.
   5. Czas usunięcia uszkodzenia w okresie gwarancji: do 30 dni roboczych.
4. **Warunki dostawy**
   1. Wymagany czas dostawy: do 14 października 2022 r.
   2. Dostawa do Instytutu Łączności - PIB, 51-501 Wrocław, ul. Swojczycka 38.
   3. Wykonawca dostarczy zamówione urządzenia na własny koszt w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
   4. Wykonawca pokrywa wszelkie koszty związane z ubezpieczeniem urządzenia w czasie transportu oraz jego załadunku i rozładunku.