**Numer sprawy: DZ/15/2022/PP**

**Załącznik nr 1 do Zaproszenia**

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa profesjonalnego wektorowego generatora sygnałów dla Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu Badawczego we Wrocławiu, ul. Swojczycka 38.
2. Urządzenia musi być fabrycznie nowe 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. – Wektorowy generator sygnałów**

* 1. Podstawowe parametry techniczne:
     1. 1 tor radiowy,
     2. Minimalny zakres częstotliwości od 1 MHz do 30 GHz,
     3. Minimalna szerokość wewnętrznego pasma modulacji 500 MHz,
     4. Minimalna pamięć wewnętrzna wbudowanego generatora 512 MSa,
     5. Typowe poziomy harmonicznych poniżej -25 dBc,
     6. Typowe poziomy nieharmonicznych poniżej -45 dBc,
     7. Typowe poziomy subharmonicznych poniżej -45 dBc,
     8. Typowy poziom szumów fazowych SSB (offset 20 kHz): @1 GHz -130 dBc/Hz lub mniej, @10 GHz -110 dBc/Hz, @20 GHz -105 dBc/Hz, @30 GHz -100 dBc/Hz lub mniej,
     9. Minimalna rozdzielczość przesunięcia fazy 0,1°,
     10. Maksymalna moc wyjściowa dla fali ciągłej 15 dBm lub więcej dla częstotliwości > 2 GHz.
  2. Dodatkowe wymagania sprzętowe:
     1. Dotykowy, wbudowany ekran o przekątnej 8” lub większej.
  3. Wymagania dodatkowe:
     1. Wszelkie oprogramowanie musi zostać dostarczone z licencją wieczystą,
     2. Gwarancja na sprzęt (z wyłączeniem akcesoriów, okablowania, itp.) rozszerzona do 5 lat,
     3. Dostarczenie walizki transportowej typu Peli Case umożliwiającej bezpieczne przechowywanie oraz przewóz generatora podczas eksploatacji przez kupującego,
     4. Dostarczony generator musi być kompletny, tzn. musi zawierać wszystkie komponenty/moduły sprzętowe i programowe niezbędne do rozpoczęcia pracy zgodnie z wymaganiami określonymi w powyższych punktach.
  4. **PRAWO OPCJI:**

Oprogramowanie opcjonalne, z możliwością zainstalowania bezpośrednio na oferowanym generatorze:

* + 1. generowanie sygnałów 5G NR (tryby TDD i FDD) DL i UL ze wsparciem dla 3GPP Release 15 oraz Release 16,
    2. wsparcie dla generowania schematów modulacji GFDM, UFMC, FBMC, F-OFDM.

Zamawiający może z prawa opcji nie skorzystać, lub skorzystać w części. Zamówienie realizowane w ramach opcji jest jednostronnym uprawnieniem Zamawiającego.   
Nie skorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji w całości lub w części nie rodzi po stronie Wykonawcy żadnych roszczeń w stosunku do Zamawiającego. Zamówienie objęte opcją Wykonawca będzie zobowiązany wykonać po uprzednim otrzymaniu zawiadomienia od Zamawiającego, że zamierza z prawa opcji skorzystać. Zasady dotyczące realizacji zamówienia objętego prawem opcji będą takie same jak te, które obowiązują przy realizacji zamówienia podstawowego. Dodatkowe szczegóły związane z prawem opcji zawarte są   
w projektowanych postanowieniach umowy (załącznik nr 3 do Zaproszenia).