**Numer sprawy: DZ/18/2022/PP**

**Załącznik nr 1 do Zaproszenia**

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa profesjonalnego wektorowego analizatora obwodów wraz z dodatkowi konwerterami/przystawkami rozszerzającymi zakres pracy analizatora
o pasmo sub-terahercowe 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 analizator obwodów wraz z dodatkowi konwerterami/ przystawkami rozszerzającymi zakres pracy analizatora o pasmo sub-terahercowe**

* 1. Podstawowe parametry techniczne:
		1. Minimalny zakres częstotliwości od 10 MHz do 20 GHz lub szerszy, jeżeli jest konieczny do odpowiedniego wysterowania konwerterów/przystawek opisanych w punkcie b)
		2. Konwertery/przystawki (2 szt. – jedna dla strony nadawczej, 1 dla strony odbiorczej), rozszerzające zakres pomiarów o pasmo 75 – 110 GHz
		3. 4 porty w zakresie częstotliwości jednostki podstawowej
		4. Zakres dynamiczny @1 GHz na poziomie 129 dB lub więcej, @6 GHz na poziomie 129 dB lub więcej, @10 GHz na poziomie 129 dB lub więcej, @15 GHz na poziomie 129 dB lub więcej
		5. Dla częstotliwości 10 MHz – 20 GHz[[1]](#footnote-1), po kalibracji analizatora:
			1. Kierunkowość na poziomie 42 dB lub więcej
			2. Dopasowanie źródła na poziomie 39 dB lub więcej
			3. Dopasowanie obciążenia na poziomie 40 dB lub więcej
		6. Poziom 2. i 3. harmonicznej dla częstotliwości 10 MHz – 20 GHz1 na poziomie typowym -25 dBc lub mniej
	2. Wymagane pomiary realizowane przez wbudowane oprogramowanie:
		1. Wyznaczanie macierzy parametrów S badanych urządzeń
	3. Dodatkowe wymagania sprzętowe i programowe:
		1. Zapewnienie oprogramowania analizatora kompatybilnego z konwerterami/przystawkami rozszerzającymi zakres pomiarów o pasmo 75 – 110 GHz
		2. Dostarczenie w zestawie automatycznego (elektronicznego), przynajmniej dwuportowego zestawu kalibracyjnego – dla minimalnego zakresu częstotliwości od 10 MHz do 20 GHz1
		3. Dostarczenie okablowania umożliwiającego dołączenie zestawu rozszerzającego pasmo do 75 – 110 GHz
		4. Dostarczenie manualnego zestawu kalibracyjnego dla pasma 75 – 110 GHz
	4. Wymagania dodatkowe:
		1. Wszelkie oprogramowanie musi zostać dostarczone z licencją wieczystą
		2. Gwarancja na sprzęt (z wyłączeniem akcesoriów, okablowania, modułów kalibracyjnych, itp.) rozszerzona do 5 lat. Konwertery/przystawki w rozumieniu Zamawiającego są sprzętem podstawowym.
		3. Dostarczenie walizki transportowej typu Peli Case, umożliwiającej bezpieczne przechowywanie oraz przewóz analizatora podczas eksploatacji przez kupującego
		4. Dostarczony analizator musi być kompletny, tzn. musi zawierać wszystkie komponenty/moduły sprzętowe i programowe niezbędne do rozpoczęcia pracy zgodnie z wymaganiami określonymi w powyższych punktach, w tym niezbędne kalibracje producenta.
1. Lub wyższym zakresie częstotliwości jeżeli jest konieczny do odpowiedniego wysterowania konwerterów - zgodnie w podpunkcie a) i. [↑](#footnote-ref-1)