Załącznik nr 1

**Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wektorowy analizator obwodów o następujących parametrach :

* Wymagania ogólne i dotyczące zasilania:
	+ Zakres napięcia zasilania AC : min 110-230 V
	+ Zakres częstotliwości min. 48 – 60 Hz
	+ Zakres zasilania DC z zakresu min. 12 - 24 V DC
	+ Temperatura użytkowania z zakresu min.: –35°C - +60 °C
* Wymagania dotyczące sygnału źródła :
	+ Rodzaj sygnału: sinusoidalny
	+ Zakres częstotliwości : podstawowy z zakresu min. : 10 Hz – 40 MHz
	+ Zakres częstotliwości : rozszerzony z zakresu min. : 1 Hz – 40 MHz
	+ Poziom sygnału: z zakresu min. : -25 dBm – 10 dBm dla napięć z zakresu min. 0.01 VRMS – 1 VRMS dla obiciązenia 50 Ohm
	+ Dokładność źródła min : +/-0,3 dB (od 1 Hz do 1 MHz), +/-0,6 dB (od 1 MHz do 40 MHz) przy temperaturze 23°C +/-5°C
	+ Pasmo przenoszenia poziomu źródła 1 Hz do 40 MHz : min. +/-0,3 dB (w odniesieniu do 100 kHz)
	+ Dokładność częstotliwości (23°C +/-5°C) min: +/-15ppm (<1 rok po kalibracji), +/-25 ppm (<3 lata po kalibracji)
	+ Impedancja źródła: 50 Ohm
	+ Straty odbiciowe (1 Hz do 40 MHz) nie większe niż: > 28 dB (VSWR < 1,09)
	+ Fałszywe sygnały mniej niż -55dBc (typowe)
	+ Harmoniczne mniej niż -55dBc (typowe)
	+ Złącze: BNC
* Wymagania dotyczące wejść sygnałach :
	+ Ilość wejść: min 2
	+ Impedancja wejściowa (wysoka): 1 MOhm +/-2%
	+ Pojemność wejściowa z zakresu min : 40 - 55 pF
	+ Impedancja wejściowa (niska): 50 Ohm
	+ Straty odbiciowe dla niskiej impedancji wejściowej
	+ (1 Hz do 40 MHz): nie więcej niż 25 dB (VSWR < 1,12)
	+ Poziom szumów do pomiaru wzmocnienia warunki:
		- 1 Hz do 5 kHz: -100 dB
		- 5kHz do 50kHz: -110dB
		- 50kHz do 20MHz: -115dB
		- 20MHz do 40MHz: -110dB
	+ Złącza BNC
	+ Pasmo odbiornika z zakresu min. : 1 Hz - 3 kHz
	+ Tłumik wejściowy: 0 dB, 10 dB, 20 dB, 30 dB, 40 dB
	+ Czułość wejściowa: pełna skala 100 mV (dla tłumika wejściowego 0 dB)
	+ Zakres dynamiki: > 100 dB (przy szerokości pasma odbiornika 10 Hz)
	+ Błąd wzmocnienia: < 0,1 dB (skalibrowany)
	+ Błąd fazy: < 0,5° (skalibrowany)
	+ Maksymalne sygnały wejściowe AC na kanale CH1 lub CH2 (wysoka impedancja):
		- 50VRMS do 1MHz
		- 30VRMS 1MHz do 2MHz
		- 15VRMS 2MHz do 5MHz
		- 10VRMS 5MHz do 10MHz
		- 7VRMS 10MHz do 40MHz
	+ Maksymalny sygnał wejściowy DC na CH1 lub CH2 (wysoka impedancja) : 50V
	+ Maksymalna moc wejściowa na kanale CH1 lub CH2 (niska impedancja): 1W (=7VRMS)
	+ Możliwość pomiaru w zakresie częstotliwości min.: 1 Hz – 10 MHz przy zapewnieniu izolacji 600 V CAT II