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