

....., dnia .....

**Dane Wykonawcy**

Nazwa: .....  
.....  
.....  
Siedziba: .....  
.....

**Dane składającego oświadczenie:**

Imię i nazwisko: .....

Sposób reprezentacji Wykonawcy: pełnomocnictwo / wpis w rejestrze lub ewidencji\*

**FORMULARZ TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**UWAGA! Wykonawca obowiązany jest wskazać w kolumnie „Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia” oferowany przedmiot zamówienia poprzez jego jednoznaczne określenie oraz dokładnie opisać jego parametry techniczne i funkcjonalne lub charakterystykę**

1. Tabela nr 1

Charakterystyka, parametry techniczne i cechy funkcjonalne przedmiotu zamówienia	Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia
Oscyloskop wielokanałowy 5 GHz	..... ( producent, nazwa, typ, nr katalogowy)
1. Oscyloskop musi posiadać nie mniej niż cztery kanały do obserwacji sygnałów analogowych oraz nie mniej niż 16 kanałów do obserwacji sygnałów cyfrowych	
2. Oscyloskop powinien umożliwiać jednoczesną obserwację wszystkich kanałów	
3. Oscyloskop powinien posiadać parametry takie jak: a) Pamięć nie mniej niż 200Mpkt na każdy kanał b) Impedancja wejściowa kanałów analogowych 50Ω i 1MΩ c) Czułość napięciowa zakres nie mniejszy niż od 1mV/dz do 1V/dz dla 50Ω i od 1mV/dz do 5V/dz dla 1MΩ d) Dokładność podstawy czasu nie więcej niż ±12 ppb bezpośrednio po kalibracji oraz nie więcej niż ±100ppb/rok e) Szybkość odświeżania w trybie Real-Time nie mniej niż 200 000 przebiegów na sekundę f) Szumy własne RMS przy 2GHz i 50Ω dla 2 mV/dz nie więcej niż 130 μV g) Rozdzielczość przetwornika A/C nie mniej niż 10 bitów h) Efektywna liczba bitów ENOB przy 2GHz i 50Ω dla 50 mV/dz nie mniej niż 7,5 i) Izolacja międzykanałowa (DC - 2 GHz) Nie gorsza niż: -50 dB j) Pasma kanałów cyfrowych nie mniej niż 300MHz k) Przekątna ekranu nie mniej niż 12,1" l) Pasma (-3dB) przy jednoczesnej pracy przynajmniej 4 kanałów analogowych nie mniej niż 2GHz m) Częstotliwość próbkowania kanałów analogowych przy jednoczesnej pracy 4 kanałów analogowych i 16 cyfrowych nie mniej niż 15Gsa/s na każdy kanał analogowy	
4. Oscyloskop musi posiadać wejście referencyjne podstawy czasu („Reference Input”) oraz wyjście referencyjne podstawy czasu („Reference Output”)	

5. Oscyloskop powinien posiadać wejście do dołączenia zewnętrznego sygnału wyzwalającego („External Trigger Input”) oraz wyjście sygnału wyzwalania („Trigger Out”).	
6. Oscyloskop musi posiadać wyjście umożliwiające dołączenie monitora zewnętrznego w standardzie Display Port i/lub HDMI i/lub DVI.	
7. Oscyloskop musi mieć możliwość dołączenia zewnętrznej pamięci USB.	
8. Oscyloskop musi posiadać możliwość dołączenia do sieci LAN (Ethernet).	
9. Oscyloskop musi być wyposażony w nie mniej niż cztery sondy pasywne o paśmie nie mniejszym niż 500MHz, w 16-kanalową sondę logiczną, oraz w aktywną sondę różnicową o paśmie nie mniejszym niż 1,5GHz	
10. Oscyloskop musi być wyposażony we wszystkie standardowe akcesoria przewidziane przez producenta, takie jak: przewody pomiarowe i zasilające, klawiaturę/ mysz, pokrowce lub osłony, instrukcje obsługi, oprogramowanie zewnętrzne	
11. Oscyloskop musi mieć możliwość dalszej rozbudowy pasma do 5GHz lub więcej	
12. Oscyloskop musi umożliwiać pomiar takich parametrów obserwowanych sygnałów jak: amplituda, wartość średnia, RMS, minimum, maksimum, czas narastania/opadania, okres, częstotliwość, współczynnik wypełnienia.	
13. Oscyloskop musi umożliwiać wykonywanie pomiarów w dziedzinie częstotliwości („FFT magnitude”).	
14. Oscyloskop musi umożliwiać wykonywanie pomiarów z wykorzystaniem masek pomiarowych („Mask Test”)	
15. Oscyloskop musi umożliwiać wykonywanie pomiarów jakości transmisji cyfrowej z wykorzystaniem diagramu oka („Eye Diagram”)	
16. Oscyloskop musi umożliwiać wykonywanie na obserwowanych przebiegach operacji matematycznych zdefiniowanych przez użytkownika, składających się z takich operacji jak dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, pierwiastkowanie, wartość średnia, wartość bezwzględna, FFT	
17. Oscyloskop musi posiadać funkcję dekodowania protokołów magistrali szeregowej w standardzie I2C, SPI, RS232, UART	
18. Oscyloskop musi posiadać możliwość rozbudowy o funkcję dekodowania protokołów ARINC 429, MIL-STD 1553 i SpaceWire	
19. Oscyloskop musi posiadać aktualną kalibrację wykonaną przez producenta, z okresem ważności nie mniejszym niż 11 miesięcy od momentu dostarczenia oscyloskopu przez sprzedawcę	

<p>20. Przedmiot zamówienia musi mieć zachowane wszystkie funkcjonalności przewidziane przez producenta działające jak w jego pierwotnym stanie tj.: fabrycznie nowy, nieużywany.</p> <p>W przedmiocie zamówienia dopuszczalne są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobne zarysowania, bez pogorszenia czytelności wyświetlacza oraz czytelności napisów eksploatacyjnych.</li> <li>- ślady normalnego użytkowania przewodów pomiarowych bez pogorszenia ich parametrów elektrycznych.</li> <li>- ślady normalnego użytkowania wyposażenia dodatkowego (klawiatura, mysz, pokrywy, pokrowce, przewody itp.) bez utraty właściwości użytkowych</li> </ul>	
---	--

***Dokument należy złożyć w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez osobę uprawnioną***