

(Pieczęćka firmy), dnia

Dane Wykonawcy

Nazwa:

.....

Siedziba:

Dane składającego oświadczenie:

Imię i nazwisko:

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

FORMULARZ TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

TABELA NR I - DOSTAWA DO SIEDZIBY ZAMAWIAJĄCEGO FABRYCZNIE NOWEGO, NIEUŻYWANEGO, POCHODZĄCEGO Z BIEŻĄCEJ PRODUKCJI PRECYZYJNEGO WEKTOROWEGO ANALIZATORA SIECI WRAZ Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ MATERIAŁOWYCH.

Wymagania szczegółowe dla dostawy do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego, nieużywanego, pochodzącego z bieżącej produkcji precyzyjnego wektorowego analizatora sieci wraz z wyposażeniem do badań materiałowych.

A Wymagania zamawiającego		B Wskazania wykonawcy	
<i>Charakterystyka i cechy funkcjonalne przedmiotu zamówienia.</i> Wymagania minimalne	<i>Ilość zamówienia</i> <i>a</i>	<i>Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia</i> Parametry oferowanego sprzętu	<i>Ilość oferowana</i>
Precyzyjny wektorowy analizator sieci	1 zestaw	1. (nazwa, typ, producent) zestaw

<p>1. Zakres częstotliwości pracy - Od nie mniej niż 10MHz – do co najmniej 50GHz.</p>	<p>1. Zakres częstotliwości pracy - OdMHz – doGHz.</p>
<p>2. Rozdzielczość częstotliwości - Nie gorsza niż 1Hz.</p>	<p>2. Rozdzielczość częstotliwości -Hz.</p>
<p>3. Porty pomiarowe - 4-porty, 50 Ohm.</p>	<p>3. Porty pomiarowe --porty,Ohm.</p>
<p>4. Wbudowane źródła sygnałowe - Co najmniej 2.</p>	<p>4. Wbudowane źródła sygnałowe -</p>
<p>5. Dynamika (IF=10Hz):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10MHz – 50MHz – co najmniej 85 dB; 2) 50MHz – 100MHz – co najmniej 100 dB; 3) 100MHz – 500MHz – co najmniej 110 dB; 4) 500MHz – 1GHz – co najmniej 125 dB; 5) 1GHz – 2GHz – co najmniej 125 dB; 6) 2GHz – 5GHz – co najmniej 125 dB; 7) 5GHz – 10GHz – co najmniej 130 dB; 8) 10GHz – 15 GHz – co najmniej 125 dB; 9) 15GHz – 20GHz – co najmniej 125 dB; 10) 20GHz – 25GHz – co najmniej 125 dB; 11) 25GHz – 35GHz – co najmniej 120 dB; 	<p>5. Dynamika (IF=10Hz):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10MHz – 50MHz – dB; 2) 50MHz – 100MHz – dB; 3) 100MHz – 500MHz – dB; 4) 500MHz – 1GHz – dB; 5) 1GHz – 2GHz – dB; 6) 2GHz – 5GHz – dB; 7) 5GHz – 10GHz – dB; 8) 10GHz – 15 GHz – dB; 9) 15GHz – 20GHz – dB; 10) 20GHz – 25GHz – dB; 11) 25GHz – 35GHz – dB;

<p>12) 35GHz – 45GHz – co najmniej 115 dB; 13) 45GHz – 50GHz – co najmniej 105 dB.</p>	<p>12) 35GHz – 45GHz – dB; 13) 45GHz – 50GHz – dB.</p>
<p>6. Poziom szumów własnych na portach pomiarowych @10Hz IFBW</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10MHz – 50 MHz – nie wyższy niż: - 70dBm; 2) 50MHz – 100MHz - nie wyższy niż: - 85dBm; 3) 100MHz – 250MHz - nie wyższy niż: - 95dBm; 4) 250MHz – 500MHz - nie wyższy niż: - 102dBm; 5) 500MHz – 1GHz - nie wyższy niż: - 106dBm; 6) 1GHz – 25GHz - nie wyższy niż: - 114dBm; 7) 26,5GHz – 35GHz - nie wyższy niż: - 110dBm; 8) 35GHz – 43,5GHz - nie wyższy niż: - 108dBm; 9) 43,5GHz - 50GHz - nie wyższy niż: - 109dBm 	<p>6. Poziom szumów własnych na portach pomiarowych @10Hz IFBW</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10MHz – 50 MHz –dBm; 2) 50MHz – 100MHz -dBm; 3) 100MHz – 250MHz -dBm; 4) 250MHz – 500MHz -dBm; 5) 500MHz – 1GHz -dBm; 6) 1GHz – 25GHz -dBm; 7) 26,5GHz – 35GHz -dBm; 8) 35GHz – 43,5GHz -dBm; 9) 43,5GHz - 50GHz -dBm
<p>7. Szum przemiatania (tracce noise IFBW = 1kHz)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10MHz – 50MHz – nie wyższy niż: 0,200dBrms; 1,00degrms; 2) 50MHz – 100MHz - nie wyższy niż: 0,020dBrms; 1,00degrms; <p>Zamawiający dopuszcza zaoferowanie wektorowego analizatora sieci dla którego szum przemiatania (tracę noise IFBW=1kHz) dla częstotliwości 50MHz - 100MHz wynosi 0,040dBrms; 1,00degrms.</p>	<p>7. Szum przemiatania (tracce noise IFBW = 1kHz)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10MHz – 50MHz –dBrms;degrms; 2) 50MHz – 100MHz -dBrms;degrms; <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

<p>3) 100MHz – 500MHz - nie wyższy niż: 0,020dBrms; 0,50degrms; 4) 500MHz – 26,5GHz - nie wyższy niż: 0,003dBrms; 0,02degrms; 5) 26,5GHz – 43,5GHz - nie wyższy niż: 0,003dBrms; 0,03degrms; 6) 43,5GHz - 50GHz - nie wyższy niż: 0,004dBrms; 0,03degrms.</p>	<p>3) 100MHz – 500MHz -dBrms;degrms; 4) 500MHz – 26,5GHz -dBrms;degrms; 5) 26,5GHz – 43,5GHz -dBrms;degrms; 6) 43,5GHz - 50GHz -dBrms;degrms.</p>
<p>8. Zakres filtrów IFBW - 1Hz –15MHz (z minimum 40 ustawieniami pośrednimi).</p>	<p>8. Zakres filtrów IFBW -</p>
<p>9. Liczba punktów pomiarowych - Nie mniej niż 100 001.</p>	<p>9. Liczba punktów pomiarowych -</p>
<p>10. Możliwość bezpośredniego dostępu do układów nadawczych i odbiorczych</p>	<p>10. Możliwość bezpośredniego dostępu do układów nadawczych i odbiorczych – TAK* / NIE*</p>
<p>11. Wbudowane tłumki w torach sygnałowych: a) na każdym porcie w torach źródeł 60dB krok 10dB; b) na każdym porcie w torach odbiorników 35dB krok 5dB; c) wbudowane układy Bias-Tee.</p>	<p>11. Wbudowane tłumki w torach sygnałowych: a) na każdym porcie w torach źródeł 60dB krok 10dB; TAK* / NIE* b) na każdym porcie w torach odbiorników 35dB krok 5dB; TAK* / NIE* c) wbudowane układy Bias-Tee. TAK* / NIE*</p>

<p>12. Funkcjonalności dodatkowe:</p> <p>a) możliwość niezależnego przestrajania źródeł i odbiorników;</p> <p>b) pomiary w dziedzinie czasu (time domain).</p>	<p>12. Funkcjonalności dodatkowe:</p> <p>a) możliwość niezależnego przestrajania źródeł i odbiorników; TAK* / NIE*</p> <p>b) pomiary w dziedzinie czasu (time domain). TAK* / NIE*</p>
<p>13. Interface - Co najmniej GPIB, USB, LAN 10/100/1000BaseTEthernet.</p>	<p>13. Interface -</p>
<p>14. Ekran - co najmniej 12" dotykowy, rozdzielczość co najmniej 1280 x 800.</p>	<p>14. Ekran -</p> <p>.....</p>
<p>15. Oprogramowanie narzędziowe umożliwiające wyznaczenie parametrów materiałowych (m.in. przenikalności elektrycznej i magnetycznej) materiałów i substancji na podstawie wyników pomiarów macierzy rozproszenia S:</p> <p>1) Funkcjonalność - wspomaganie pomiarów i wyznaczania parametrów materiałowych z użyciem następujących stanowisk pomiarowych:</p> <p>a) pomiaru w linii transmisyjnej oraz pomiaru w wolnej</p>	<p>15. Oprogramowanie narzędziowe umożliwiające wyznaczenie parametrów materiałowych (m.in. przenikalności elektrycznej i magnetycznej) materiałów i substancji na podstawie wyników pomiarów macierzy rozproszenia S: TAK* / NIE*</p> <p>1) Funkcjonalność - wspomaganie pomiarów i wyznaczania parametrów materiałowych z użyciem następujących stanowisk pomiarowych: TAK* / NIE*</p> <p>a) pomiaru w linii transmisyjnej oraz pomiaru w wolnej przestrzeni;</p>

<p>przestrzeni;</p> <p>b) pomiaru w łuku NRL;</p> <p>c) pomiaru we wnęce rezonansowej;</p> <p>d) pomiaru przy użyciu pomocy sondy współosiowej.</p> <p>2) Wyznaczanie i prezentacja parametrów materiałowych:</p> <p>a) przenikalności dielektrycznej: ϵ', ϵ'', $\tan \delta$, Cole Cole;</p> <p>b) przenikalności magnetycznej: μ', μ'', $\tan \delta\mu$.</p> <p>3) Metody wyznaczania parametrów materiałowych - Nicholson – Ross-Weir; NRW; NIST; Fast Transmission; Poly Fit; Bartley; Stack Two Transmission; Short Backed; Arbitrary Backed; Single/Double Thickness.</p>	<p>TAK* / NIE*</p> <p>b) pomiaru w łuku NRL; TAK* / NIE*</p> <p>c) pomiaru we wnęce rezonansowej; TAK* / NIE*</p> <p>d) pomiaru przy użyciu pomocy sondy współosiowej. TAK* / NIE*</p> <p>2) Wyznaczanie i prezentacja parametrów materiałowych:</p> <p>a) przenikalności dielektrycznej: ϵ', ϵ'', $\tan \delta$, Cole Cole;</p> <p>TAK* / NIE*</p> <p>b) przenikalności magnetycznej: μ', μ'', $\tan \delta\mu$. TAK* / NIE*</p> <p>3) Metody wyznaczania parametrów materiałowych - Nicholson – Ross-Weir; NRW; NIST; Fast Transmission; Poly Fit; Bartley; Stack Two Transmission; Short Backed; Arbitrary Backed; Single/Double Thickness. TAK* / NIE*</p>
<p>16. Wyposażenie dodatkowe - Zestaw sond dielektrycznych do pomiaru parametrów materiałowych</p> <p>1) Zestaw sond cienkich - do pomiarów próbek cieczy lub materiałów półstałych; jednorodnych, odbywających się w reaktorach chemicznych, pojemnikach, itp.</p>	<p>16. Wyposażenie dodatkowe - Zestaw sond dielektrycznych do pomiaru parametrów materiałowych TAK* / NIE*</p> <p>1) Zestaw sond cienkich - do pomiarów próbek cieczy lub materiałów półstałych; jednorodnych, odbywających się w reaktorach chemicznych, pojemnikach, itp. TAK* / NIE*</p>

<p>a) zakres częstotliwości pracy od nie więcej niż 500MHz do nie mniej niż 50GHz,</p> <p>b) zakres temperatur pracy od nie więcej niż 0°C do nie mniej niż 125°C.</p> <p>2) Sonda wysokotemperaturowa - do pomiarów materiałów stałych, półstałych i cieczy, jednorodnych, w tym prowadzonych w środowiskach agresywnych;</p> <p>a) zakres częstotliwości pracy od nie więcej niż 200MHz do nie mniej niż 20GHz,</p> <p>b) zakres temperatur pracy od nie więcej niż -40°C do nie mniej niż +200°C.</p> <p>3) Sonda szerokozakresowa - do pomiarów materiałów stałych, półstałych i cieczy, jednorodnych;</p> <p>a) zakres częstotliwości pracy od nie więcej niż 500MHz do nie mniej niż 50GHz,</p> <p>b) zakres temperatur pracy od nie więcej niż -40°C do nie mniej niż +200°C.</p> <p>4) Inne</p> <p>a) elektroniczny zestaw kalibracyjny; <i>Zamawiający dopuszcza</i></p>	<p>a) zakres częstotliwości pracy odMHz doGHz,</p> <p>b) zakres temperatur pracy od°C do°C.</p> <p>2) Sonda wysokotemperaturowa - do pomiarów materiałów stałych, półstałych i cieczy, jednorodnych, w tym prowadzonych w środowiskach agresywnych; TAK* / NIE*</p> <p>a) zakres częstotliwości pracy od MHz doGHz,</p> <p>b) zakres temperatur pracy od°C do°C.</p> <p>3) Sonda szerokozakresowa - do pomiarów materiałów stałych, półstałych i cieczy, jednorodnych; TAK* / NIE*</p> <p>a) zakres częstotliwości pracy odMHz doGHz,</p> <p>b) zakres temperatur pracy od°C do°C.</p> <p>4) Inne</p> <p>a) zestaw kalibracyjny;</p>
---	--

<p><i>mechaniczny zestaw kalibracyjny.</i></p> <p>b) dedykowane elastyczne przewody pomiarowe o długości co najmniej 60cm – 2 zestawy;</p> <p>c) zestaw niezbędnych przejściówek, uchwytów, kabli i innych niezbędnych elementów mechanicznych umożliwiających kalibrację analizatora i korzystanie z oprogramowania i sond.</p>	<p>b) dedykowane elastyczne przewody pomiarowe o długościcm – zestawy;</p> <p>c) zestaw niezbędnych przejściówek, uchwytów, kabli i innych niezbędnych elementów mechanicznych umożliwiających kalibrację analizatora i korzystanie z oprogramowania i sond.</p> <p>TAK* / NIE*</p>
--	--

Oświadczam/my, że oferowane przedmioty są fabrycznie nowe, nieużywane oraz pochodzą z bieżącej produkcji 2022 roku.*

.....
(podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

UWAGA!

Wykonawca obowiązany jest, w kolumnie **B** „*Specyfikacji oferowanego przedmiotu zamówienia*”, wpisać oferowany przedmiot zamówienia poprzez jednoznaczne określenie jego nazwy, typu oraz producenta (oferowanego sprzętu) oraz dokładnie opisać jego parametry techniczne, cechy funkcjonalne lub charakterystykę w odniesieniu do pozycji wskazanych w kolumnie **A**.

* niepotrzebne skreślić / wypełnić właściwe

Dokument należy złożyć w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, przez osobę uprawnioną.