



POLITECHNIKA GDAŃSKA
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i
Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

*na dostawę aparatury badawczej i pomiarowej dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i
Informatyki Politechniki Gdańskiej.*

*Postępowanie prowadzone jest na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych
(Dz.U. nr 223 poz.1655 z 2007r z późn.zm.).*

**CRZP/1262/009/D/09
ZP/117/WETI/09**

ZATWIERDZIŁ

DZIEKAN

**dr hab. inż. Krzysztof Goczyla
prof. nadzw. PG**

Listopad 2009

Spis treści:

I. Nazwa i adres zamawiającego	3
II. Tryb udzielanego zamówienia	3
III. Opis przedmiotu zamówienia	3
IV. Termin wykonania zamówienia.....	8
V. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków	8
VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu	8
VII. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z Wykonawcami oraz informacja o sposobie przekazywania oświadczeń lub dokumentów.	9
VIII. Wymagania dotyczące wadium.....	9
IX. Termin związania ofertą	9
X. Opis sposobu przygotowania ofert	9
Dokumenty wymagane w ofercie	11
XI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert	11
XII. Opis sposobu obliczania ceny	12
XIII. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert.....	12
XIV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego	13
XV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy	13
XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy	13
XVII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia	13
OŚWIADCZENIE	15
OFERTA	16
FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY.....	19
FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY.....	20
UMOWA nr ZP/ /WETI/09- wzór	24
PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY.....	27
Opis przedmiotu zamówienia potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom opisanym przez Zamawiającego	28

I. Nazwa i adres zamawiającego

Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk
Tel.: +48 58 348 61 52
Faks: +48 58 347 24 45

II. Tryb udzielanego zamówienia

Przetarg nieograniczony o wartości zamówienia poniżej 206 000 Euro.

III. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatury badawczej i pomiarowej dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.
(CPV: 38540000-2)

Zamawiający **doпуска** składanie ofert na poszczególne wyodrębnione części zamówienia A, B, C, D, E.

Część A

1. MULTIMETR CYFROWY Z AUTOMATYCZNYM WYBOREM ZAKRESU POMIAROWEGO (2 sztuki)

Zakres pomiaru napięć stałych i przemiennych	50mV – 1000V w minimum w 6 podzakresach
Dokładność pomiaru napięć stałych	0.08% + 2 cyfry
Dokładność pomiaru napięć przemiennych	0.5% + 3 cyfry
Zakres pomiaru prądów stałych i przemiennych	0,5mA – 10A w minimum 6 podzakresach
Dokładność pomiaru prądu stałego	0,2% + 4 cyfry
Dokładność pomiaru prądu przemiennego	0,6% + 3 cyfry
Zakres pomiaru rezystancji	0,05om – 50Mom w minimum 6 podzakresach
Dokładność pomiaru rezystancji	0,2% + 2 cyfry
Zakres pomiaru pojemności	0,05mF – 9999mF w minimum 6 podzakresach
Dokładność pomiaru pojemności	0,8% + 3 cyfry
Zakres pomiaru częstotliwości	5 Hz – 125 kHz
Pomiar temperatury	tak + sonda w komplecie
Dostępne interfejsy	interfejs RS-232C i USB

Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - instrukcja obsługi - kable pomiarowe - sonda termoparowa typu K (-50st. C do 250 st. C) - niezbędne adaptory i sonda do pomiaru temperatury w większym zakresie (-50 st. C do 1000 st. C) - oprogramowanie do współpracy z komputerem PC - kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych - „zamrażanie” wskazań (HOLD) - futerał
-------------	---

2. STACJA LUTOWNICZA(1 sztuka)

Zakres temperatur pracy grotów lutowniczych	150 – 400 ⁰ C ze stabilizacją temperatury
Groty lutownicze	standardowe z możliwością opcjonalnego wyposażenia
Układ oszczędzania energii	uaktywniający się po 15 min bezczynności stacji
Wyposażenie stacji powinno zawierać	<ul style="list-style-type: none"> - pincetową końcówkę rozlutowującą - zewnętrzny port kalibracyjny do kalibracji układu regulacji temperatury - nadmuch gorącego powietrza - podgrzewany odsysacz do rozlutowywania - podstawkę do lutownicy i lutowia - Czyściki do grotów - wyciąg wentylatorowy oparów
Pobór mocy	poniżej 100W
Zasilanie	230V AC
Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - instrukcja obsługi - 2 zestawy pincet do zastosowań elektronicznych (minimum 5 typów pincety w każdym zestawie)

Część B

1. DALMIERZ LASEROWY (1 sztuka)

zakres pomiaru	od 0,05 m do minimum 100 m
dokładność pomiaru	± 1 mm
czujnik nachylenia	- ± 45 stopni

dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowany sensor nachyleń do pomiaru odległości zredukowanej. - czujnik automatycznego podświetlenia - oświetlenie ekranu i klawiatury. - pomiar nachyleń za pomocą wbudowanego sensora nachylenia (skosy do 45°) - obliczanie powierzchni, objętości, kubatury oraz funkcje Pitagorasa. - czasowy wyzwalacz pomiaru i pamięć minimum 20 ostatnich pomiarów - pomiar długich celowych (minimum ok. 80m) bez tarczki celowniczej lub z tarczką minimum ok.100m - rozkładana stopka z automatycznie rozpoznawaną pozycją - wyznaczenie wartości kątów narożników w pomieszczeniach - futerał - tarczka celownicza dedykowana do wyspecyfikowanego przyrządu - pasek na rękę - komplet baterii
---------------------	---

2. RĘCZNA POZIOMNICA LASEROWA(sztuk 1)

zakres pomiaru	od 0,05 m do minimum 100 m
dokładność poziomowania	$\pm 0,3$ mm/m
klasa lasera	1 lub 2
ilość wiązek	3
kierunki wiązek	górze/poziom/kwadrat
zakres widoczności we wnętrzach	minimum 25 m
zasilanie	4,5 V; wymagane baterie typu AA
dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - złącze statywu: 1/4`` - poziomnica w kształcie zbliżonym do prostopadłościanu - waga (bez baterii): nie więcej niż 0.6 kg - szerokość: nie więcej niż 25 mm - długość: nie mniej niż 230 mm - wysokość: nie więcej niż 60 mm

Część C

1. Mikrofalowy wzmacniacz mocy (1 sztuka)

zakres częstotliwości:	nie węższy niż 2GHz – 4GHz
moc wyjściowa:	min. P1dB = 35dBm (przy 1dB-owej kompresji wzmocnienia)
intermodulacje 3. rzędu (punkt przechwycenia na wyjściu):	min. IP3 = 45dBm
wzmocnienie mocy:	min. G = 30dB
możliwość stłumienia sygnału wejściowego:	o 1-25dB z krokiem 1dB (dopuszczalny jest zestaw tłumików stałych 1, 2, 4, 8, 10dB) dla mocy min 20 dBm
wyjście sygnału:	50Ωzłącze SMA , ewentualnie N

Część D

1. Power divider (2 sztuki)

Zakres częstotliwości	DC do 18 GHz
maksymalny WFS	1,35
maksymalne straty wtrąceniowe	ok 6,0 dB (do 10 GHz straty w zakresie 5,8-7,2 dB) (do 18 GHz straty w zakresie 5,8-7,5 dB)
max. amplitude tracing	0,5 dB (dla 18 GHz)
max. phase tracking	$\pm 2^\circ$
wymiary	44,5 x 17,5 x 41,7 mm

2. Przedwzmacniacz (1 sztuka)

Zakres częstotliwości	20 MHz – 18 GHz
maksymalny poziom sygnału wejściowego	-30 dBm
Zysk	38 dB
stabilność zysku	$\pm 2,5$ dB
Zasilanie	+15 VDC, 110 mA
Złącza	Typu N żeńskie
Impedancja	50 Ω
Waga	0,5 kg
Wymiary	95,3 x 63,5 x 158,7 mm

3. Sonda pomiarowa (1 sztuka)

Zakres częstotliwości	10 MHz – 18 GHz
Zakres dynamiczny	-60dBm – +20dBm dolny zakres: -60dBm – -10dBm górnny zakres: -10dBm – +20dBm
Dokładność pomiaru mocy	$\pm 3,0\%$ ($25^\circ \pm 10^\circ\text{C}$) $\pm 3,0\%$ ($0^\circ - 50^\circ\text{C}$)
Maksymalny poziom wejściowy	+25 dBm (śr.) +33 dBm (pk. <10 μ s)
WFS	10 MHz – 30 MHz 1,15 30 MHz – 2 GHz 1,13 2 GHz – 14 GHz 1,19 14 GHz – 16 GHz 1,22 16 GHz – 18 GHz 1,26
Złącza	Typu N żeńskie
Impedancja	50 Ω
Częstość pomiarów	20/s (normalna) 40/s (podwojona) 110/s (szybka) 1000/s (buforowana 50 pomiarów)
Błąd pomiarowy	-60dBm – -35dBm 1,0 nW -38dBm – -15dBm 1,5 nW -20dBm – -9dBm 15,0 nW -11dBm – -5dBm 650,0 nW -7dBm – +15dBm 1 μ W +10dBm – +20dBm 10 μ W

Część E

1. Miniaturowy moduł chłodzonej matrycy CCD wyposażonej w układ do dyspersji spektralnej promieniowania optycznego, przeznaczony do systemu ramanowskiego pracującego z laserem o długości fali 355 nm (1 sztuka):

Rodzaj elementu detekcyjnego	chłodzona matryca CCD
Temperatura pracy matrycy detekcyjnej	nie wyższa niż -15°C
Minimalna długość (pozioma) matrycy detekcyjnej	1024 piksele
Sprawność kwantowa matrycy detekcyjnej	powyżej 40% w paśmie 355- 410 nm
Czas integracji	od 0,008 s do 600 s
Stosunek sygnał/szum	1000:1
Zakres dynamiki	co najmniej 25000:1 (pojedynczy pomiar)
Przetwornik A/C	16 bitów
Interfejsy transmisji danych	USB
Zakres widmowy układu	355-410 nm
Rozdzielczość widmowa układu	nie gorsza niż 0,15 nm
Typ wejścia optycznego	wymienne, adapter światłowodowy
Oprogramowanie	1) oprogramowanie do identyfikacji substancji na podstawie porównania zmierzonych widm ramanowskich do modelowych widm zgromadzonych w bazie danych 2) dostęp do bazy danych zawierającej co najmniej 1500 widm
Zakres temperatur pracy układu:	od 0 °C do 50 °C
Zakres temperatur przechowywania układu:	od -30 °C do +70 °C
Zasilanie:	napięcie stałe – od 5 V do 12 V
Pobór mocy	do 30 W
Masa:	do 1300 gramów
Gwarancja	Min. 12 mies.

Dokumenty potwierdzające, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego

W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wypełnione załączniki 6A-E do SIWZ – stanowiące opis przedmiotu zamówienia.

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego na swój koszt, w terminie i miejscu ustalonym z Zamawiającym. Odpowiedzialność i wszelkie ryzyko do momentu dostawy do Zamawiającego ponosi Wykonawca.
2. Zamawiający wymaga aby Wykonawca udzielił min.:

- 12 miesięcy gwarancji na część A zamówienia
- 36 miesięcy gwarancji na część B zamówienia
- 12 miesięcy gwarancji na część C zamówienia
- 24 miesiące gwarancji na część D zamówienia
- 12 miesięcy gwarancji na część E zamówienia

3. Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia były oznaczone symbolem **CE** zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 marca 2003 r. (Dz.U. nr 49 poz. 414 z 24 marca 2003 r.).

IV. Termin wykonania zamówienia

Część A zamówienia – 2 tygodnie od dnia podpisania umowy

Część B zamówienia – 2 tygodnie od dnia podpisania umowy

Część C zamówienia – 4 tygodnie od dnia podpisania umowy

Część D zamówienia – 6 tygodni od dnia podpisania umowy

Część E zamówienia – 6 tygodni od dnia podpisania umowy

V. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

- posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień
- posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia
- znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia
- nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia z art. 24 ustawy PZP.

Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu dokonana zostanie zgodnie z formułą spełnia – nie spełnia, w oparciu o informacje zawarte w wymaganych dokumentach i oświadczeniach. Z treści załączonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż warunki Wykonawca spełnia. Niespełnienie jakiegokolwiek warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania.

VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu

W celu potwierdzenia, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty i oświadczenia:

W celu potwierdzenia, że wykonawca posiada uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności określonej w SIWZ oraz nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy „Prawo zamówień publicznych” :

- a) oświadczenie Wykonawcy – *załącznik 1.*

- b) aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert (w przypadku oferty wspólnej każdy z współwykonawców składa dokument oddzielnie).

W przypadku, gdy do wykonania zamówienia Wykonawca będzie korzystał z potencjału technicznego i kadrowego innego podmiotu musi załączyć:

- Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia niezbędnych do wykonania zamówienia narzędzi i urządzeń;
- Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonania zamówienia.

Uwaga:

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów (Dz.U. z 2006r nr 87 poz 65 z późn. zmianami) w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

VII. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z Wykonawcami oraz informacja o sposobie przekazywania oświadczeń lub dokumentów.

Zamawiający z Wykonawcą porozumiewają się z w formie pisemnej lub za pomocą faksu. Oświadczenia, dokumenty, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą faksu każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.

Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:

- **mgr Bogusława Litwińska, tel. (0-58) 348 - 61 – 52**
od poniedziałku do piątku w godz. 9⁰⁰ – 15⁰⁰

VIII. Wymagania dotyczące wadium

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

IX. Termin związania ofertą

Termin związania ofertą trwa 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

X. Opis sposobu przygotowania ofert

1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim w formie pisemnej, nie dopuszcza się składania oferty w formie elektronicznej.
3. Oferta powinna zawierać dokumenty i oświadczenia wymienione w tabeli DOKUMENTY WYMAGANE W OFERCIE. Pożądane jest ułożenie dokumentów zgodnie z podaną kolejnością.
4. W celu wykluczenia przypadkowego zdekompletowania oferty, zaleca się aby wszystkie karty oferty wraz z załącznikami i dokumentami składającymi się na

ofertę były spięte, strony ponumerowane kolejnymi liczbami całkowitymi, a strony zawierające treść były parafowane przez osoby podpisujące ofertę.

5. Wszystkie miejsca, w których naniesiono poprawki muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę. Poprawki powinny być dokonane poprzez czytelne przekreślenie błędnego zapisu i wstawienie nad lub obok poprawnego.
6. Dokumenty nie wymagane przez Zamawiającego a załączone do oferty nie będą brane pod uwagę podczas oceny ofert. Zamawiający prosi o ich nie załączanie.
7. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do SIWZ powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami.
8. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
9. Zamawiający żąda, aby Wykonawca wskazał w ofercie część zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
10. Dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub w formie kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy za wyjątkiem pełnomocnictw, które mogą być potwierdzone za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby udzielające pełnomocnictwa lub notarialnie.
11. Dokumenty i oświadczenia w językach obcych należy dostarczyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
12. Każdy z dokumentów, o których mowa w tabeli DOKUMENTY WYMAGANE W OFERCIE musi być podpisany na swojej ostatniej stronie przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy oraz parafowany przez tę osobę na stronach wcześniejszych.
13. Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie. Koperta powinna posiadać nazwę i adres Wykonawcy oraz być oznaczona: **„OFERTA NA DOSTAWĘ APARATURY BADAWCZEJ I POMIAROWEJ. Nr sprawy: ZP/117/WETI/09. NIE OTWIERAĆ przed 20.11.2009 godz. 12:30!”**.
14. Po upływie terminu składania ofert złożone w ramach oferty materiały i dokumenty nie podlegają zwrotowi.
15. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu.
16. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną musi indywidualnie wykazać, że spełnia warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy „Prawo zamówień publicznych” za wyjątkiem zrealizowanych dostaw oraz posiadanych środków finansowych lub zdolności kredytowej, które to warunki mogą spełniać łącznie (wspólnie).
17. Zamawiający nie przewiduje zawarcia Umowy Ramowej.
18. Zamawiający nie przewiduje wyboru oferty z wykorzystaniem aukcji elektronicznej.
19. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
20. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.

21. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę.
22. Zmiany muszą być złożone wg takich samych zasad jaka składana oferta, tj. w zamkniętej kopercie odpowiednio oznakowanej, z dopiskiem ZAMIANA.
23. Wycofanie oferty z postępowania następuje poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (wg takich samych zasad jak wprowadzanie zmian) z napisem na kopercie WYCOFANIE. Do zawiadomienia o wycofaniu oferty musi być dołączony dokument uprawniający Wykonawcę do występowania w obrocie prawnym, a powiadomienie musi być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
24. Zamawiający poprawi w tekstach ofert oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty – niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona. Przez omyłkę rachunkową Zamawiający rozumieć będzie każdy wadliwy wynik działania matematycznego (rachunkowego) przy założeniu, że składniki działania są prawidłowe.

Dokumenty wymagane w ofercie

L.p.	Dokument
1.	Formularz oferty – <i>załącznik 2.</i>
2.	Formularz rzeczowo-cenowy – <i>załączniki 3A-3E.</i>
3.	Oświadczenie Wykonawcy – <i>załącznik. 1.</i>
4.	Opis przedmiotu zamówienia potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego – <i>załącznik 6A-6E</i>
5.	Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert
6.	W przypadku, gdy do wykonania zamówienia Wykonawca będzie korzystał z potencjału technicznego i kadrowego innego podmiotu musi załączyć: <ul style="list-style-type: none"> - Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia niezbędnych do wykonania zamówienia narzędzi i urządzeń; - Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonania zamówienia.

XI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

Oferty należy składać od poniedziałku do piątku w godz. 8⁰⁰ – 15⁰⁰ w pok. 127 w Biurze Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, przy ul. Narutowicza 11/12, w Gdańsku.

Termin składania ofert mija w dniu 20.11.2009 godz. 12:00

Otwarcie ofert nastąpi w Sali Konferencyjnej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12 /pokój 122 w budynku Wydziału ETI, w dniu 20.11.2009 godz. 12:30

XII. Opis sposobu obliczania ceny

Cenę oferty obliczamy na Formularzu rzeczowo-cenowym stanowiących *załączniki 3A-3E*. Cenę oferty należy obliczyć uwzględniając wszystkie elementy związane z prawidłową i terminową realizacją zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest wypełnić wszystkie wolne pozycje Formularza rzeczowo-cenowego.

W kolumnie 2 należy wpisać **model, typ oferowanych urządzeń oraz producenta**.

W kolumnie 4 Wykonawca zobowiązany jest wpisać jednostkowe ceny netto z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w PLN za sztukę.

Wartość netto (kolumna 5) poszczególnych pozycji wylicza się mnożąc kolumnę 4 przez kolumnę 3.

Wartość brutto poszczególnych pozycji oblicza się dodając do wartości netto wartość podatku VAT.

Ceną oferty jest **wartość brutto** podana na Formularzu oferty. Obliczoną cenę na Formularzu rzeczowo-cenowym należy przenieść do Formularza oferty. Nie może być rozbieżności między ceną wyliczoną z formularza rzeczowo-cenowego a ceną podaną na Formularzu oferty. Cenę oferty należy podać z dokładnością do 2 miejsc po przecinku w PLN.

Uwaga

Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzspółnotowego nabycia towarów, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą prowadzone będą w PLN.

XIII. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert

Część A-D zamówienia:

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się kryterium:

- Cena – 100%

Ocenią one oferty Wykonawców nie wykluczonych z postępowania, które spełniają warunki określone w SIWZ oraz oferty, które nie zostały odrzucone. Wybrana zostanie oferta z najniższą ceną.

Punkty będą obliczane zgodnie ze wzorem:

$$Pc = \frac{Cn}{Co} \cdot 100$$

Pc – ilość punktów ocenianej oferty

Co – wartość oferty ocenianej (cena brutto oferty [zł])

Cn – wartość oferty z najniższą ceną (cena brutto oferty [zł])

Obliczenia dokonywane będą z dokładnością dwóch miejsc po przecinku. Wybrana zostanie oferta z największą ilością punktów Pc.

Część E zamówienia:

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

- cena – 40% - 40 pkt
- długość (pozioma) matrycy detekcyjnej nie mniejsza niż 2048 pikseli (linii) – 10 pkt.
- rozdzielczość widmowa układu lepsza niż 0,1 nm -10 pkt.
- wymiary obudowy nie większe niż 190 x 110 x 50 mm -10 pkt.
- masa poniżej 1000 g – 10 pkt.
- zakres temperatur pracy od -20 °C do +50 °C – 10 pkt.
- dostosowanie wejścia optycznego do wielowłkowej wiązki światłowodowej – 10 pkt.

Ocenią one oferty Wykonawców nie wykluczonych z postępowania, które spełniają warunki określone w SIWZ oraz oferty, które nie zostały odrzucone. Wybrana zostanie oferta, która uzyska największą sumaryczną liczbę punktów za poszczególne wskazane wyżej kryteria.

Punkty w kryterium cena będą obliczane zgodnie ze wzorem:

$$P_c = \frac{C_n}{C_o} \cdot 40$$

P_c – ilość punktów ocenianej oferty

C_o – wartość oferty ocenianej (cena brutto oferty [zł])

C_n – wartość oferty z najniższą ceną (cena brutto oferty [zł])

Obliczenia dokonywane będą z dokładnością dwóch miejsc po przecinku. Wybrana zostanie oferta z największą ilością punktów P_c .

XIV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

Zamawiający wyznaczy termin podpisania umowy i powiadomi o wyznaczonym terminie Wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana. Wykonawca zobowiązany jest podpisać umowę w wyznaczonym terminie i miejscu. Miejscem podpisania umowy będzie Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

XV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy

Zamawiający zawrze Umowę z Wykonawcą zgodnie z wzorem – *załącznik 4*. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą odbywać się będą w PLN.

XVII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia

W postępowaniu o udzielenie przedmiotowego zamówienia Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej, zgodnie z przepisami działu VI ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

Załączniki:

1. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

2. Oferta
3. Formularz rzeczowo-cenowy
4. Wzór Umowy
5. Protokół zdawczo-odbiorczy
6. Opis przedmiotu zamówienia, potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego

OŚWIADCZENIE
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu
(art. 22 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych)

Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury badawczej i pomiarowej dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w 2009 roku, nr postępowania CRZP/1262/009/D/09

oświadczamy, że:

- posiadamy uprawnienia niezbędne do wykonania działalności lub czynności jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawiamy pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia
- znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ustawy Prawo zamówień publicznych

.....
(podpis i pieczęć wykonawcy)

(nazwa i adres wykonawcy)

OFERTA

Zamawiający:
Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki
ul. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

Nawiązując do ogłoszenia w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury badawczej i pomiarowej dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, nr postępowania CRZP/1262/009/D/09

My niżej podpisani:
działający w imieniu i na rzecz
.....
.....
.....

(należy podać pełną nazwę Wykonawcy i adres, NIP, REGON)

Część A

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto: ,
słownie.....
w tym kwota podatku VAT wynosi , zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym (kosztorysem) stanowiącym integralną część oferty.

Część B

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto: ,
słownie.....
w tym kwota podatku VAT wynosi , zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym (kosztorysem) stanowiącym integralną część oferty.

Część C

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto: ,
słownie.....
w tym kwota podatku VAT wynosi , zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym (kosztorysem) stanowiącym integralną część oferty.

Część D

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto:, słownie....., w tym kwota podatku VAT wynosi, zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym (kosztorysem) stanowiącym integralną część oferty.

Część E

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto:, słownie....., w tym kwota podatku VAT wynosi, zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym (kosztorysem) stanowiącym integralną część oferty.

1. Oświadczamy, że wykonamy zamówienie w terminie do*):

- Część A zamówienia – 2 tygodnie od dnia podpisania umowy
- Część B zamówienia – 2 tygodnie od dnia podpisania umowy
- Część C zamówienia – 4 tygodnie od dnia podpisania umowy
- Część D zamówienia – 6 tygodni od dnia podpisania umowy
- Część E zamówienia – 6 tygodni od dnia podpisania umowy

2. Oświadczamy, że udzielamy:

- miesięcy gwarancji na część A zamówienia
- miesięcy gwarancji na część B zamówienia
- miesięcy gwarancji na część C zamówienia
- miesięcy gwarancji na część D zamówienia
- miesięcy gwarancji na część E zamówienia

3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją, nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

4. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik do specyfikacji. Nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

5. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji, czyli przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.

6. Zamówienie zrealizujemy przy udziale podwykonawców, którzy będą realizować wymienione części zamówienia:

- a)
- b)
- c)

7. Akceptujemy warunki płatności – przelew z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy w terminie 14 dni od otrzymania faktury.

8. Oświadczamy, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:

9. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

- 1/ Oświadczenie – zał. 1
- 2/ Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej
- 3/ Formularz rzeczowo-cenowy – zał. 3.....
- 4/ Opis przedmiotu zamówienia potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego – zał. 6....

....., dn.

.....
(podpis i pieczęć wykonawcy)

*⁾ – niepotrzebne skreślić

FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY

L.p.	Opis	Ilość Szt.	Cena netto za szt.[PLN]	Wartość netto [PLN]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6
1.	Multimetr cyfrowy z automatycznym wyborem zakresu pomiarowego model typ..... Producent.....	2			
2.	Stacja lutownicza model typ..... Producent.....	1			
			Razem		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

W kolumnie 2 wypełnić wykropkowane miejsca

FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY

L.p.	Opis	Ilość Szt.	Cena netto za szt.[PLN]	Wartość netto [PLN]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6
1.	Dalmierz laserowy model typ..... Producent.....	1			
2.	Ręczna poziomicą laserowa model typ..... Producent.....	1			
Razem					

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

W kolumnie 2 wypełnić wykropkowane miejsca

FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY

L.p.	Opis	Ilość Szt.	Cena netto za szt.[PLN]	Wartość netto [PLN]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6
1.	Mikrofalowy wzmacniacz mocy model typ..... Producent.....	1			
Razem					

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

W kolumnie 2 wypełnić wykropkowane miejsca

FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY

L.p.	Opis	Ilość Szt.	Cena netto za szt.[PLN]	Wartość netto [PLN]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6
1.	Power divider model typ..... Producent.....	2			
2.	Przedwzmacniacz model typ..... Producent.....	1			
3.	Sonda pomiarowa model typ..... Producent.....	1			
			Razem		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

W kolumnie 2 wypełnić wykropkowane miejsca

FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY

L.p.	Opis	Ilość Szt.	Cena netto za szt.[PLN]	Wartość netto [PLN]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6
1.	Miniaturowy moduł chłodzonej matrycy CCD model typ..... Producent.....	1			
			Razem		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

W kolumnie 2 wypełnić wykropkowane miejsca

UMOWA nr ZP/ /WETI/09- wzór

zawarta w dniu roku w Gdańsku pomiędzy:

Politechniką Gdańską, Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki z siedzibą w Gdańsku, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, Regon: 000001620 NIP: 584-020-35-93 reprezentowaną na mocy pełnomocnictwa Rektora przez:

dra hab. inż. Krzysztofa Goczylę prof. nadzw PG – Dziekana Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

zwaną dalej ZAMAWIAJĄCYM

a firmą

.....
.....

z siedzibą w

.....,

reprezentowaną przez:

.....

REGON: NIP: KRS:

zwaną dalej WYKONAWCĄ,

który wyłoniony został w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury badawczej i pomiarowej dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, nr postępowania CRZP/ /009/D/09 – część zamówienia.

§ 1

Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest dostawa..... zgodnie z opisem przedstawionym w pkt. III siwz- częśćzamówienia, specyfikacją istotnych warunków zamówienia, formularzem rzeczowo-cenowym oraz ofertą wykonawcy stanowiącymi załączniki do niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.

§ 2

Wartość umowy i warunki płatności

1. **Cena określona w Umowie (łącznie cena netto + VAT) obejmuje całkowitą należność jaką ZAMAWIAJĄCY zobowiązany jest zapłacić za przedmiot Umowy**
2. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu Umowy kwotę netto..... (słownie:), brutto:

- (słownie:), tj,
określoną w ofercie WYKONAWCY z dnia
3. Podstawą zapłaty będzie faktura przedłożona przez WYKONAWCĘ po dokonaniu protokolarnego odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń. Na fakturze powinna być wyszczególniona cena netto, podatek VAT i wartość brutto dostawy.
 4. Zamawiający dopuszcza częściowe fakturowanie dostaw.
 5. Odbiór dostawy musi być potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym zgodnie z zał.
 6. **Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury.** Za zwłokę w zapłacie za przedmiot Umowy Zamawiający zapłaci odsetki ustawowe.

§ 3

Warunki wykonania Umowy

1. WYKONAWCA zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy, w terminie do 4 tygodni od dnia podpisania Umowy
2. Kompletny przedmiot Umowy powinien zostać dostarczony przez WYKONAWCĘ na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pok. 114 lub 116.
3. Termin wykonania umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej Umowie terminu WYKONAWCA dostarczył przedmiot Umowy do miejsca wskazanego w pkt.2.
4. Dostawa może być dostarczona do wskazanego w pkt. 2 miejsca odbioru wyłącznie w dni robocze tygodnia, czyli od poniedziałku do piątku, w godzinach 8⁰⁰-15⁰⁰.

§ 4

Warunki gwarancji

1. WYKONAWCA udziela:
 -miesięcznej gwarancji na przedmiot zamówieniaW ramach okresu gwarancyjnego:
 - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki,
 - czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
2. WYKONAWCA zobowiązuje się do wymiany urządzeń wykazujących wady fizyczne na nowe tego samego typu i o tych samych parametrach technicznych w przypadkach:
 - nie wykonania naprawy w ciągu 14 dni licząc od pierwszego dnia przystąpienia do naprawy licząc w dni robocze
 - gdy po trzech naprawach gwarancyjnych urządzenie nadal będzie wykazywało wady fizyczne uniemożliwiające jego eksploatację zgodnie z przeznaczeniem.
4. WYKONAWCA ma obowiązek dołączyć do towaru objętego niniejszą Umową stosowne dokumenty techniczne i karty gwarancyjne.
5. ZAMAWIAJĄCEMU przysługują uprawnienia wynikające z dokumentu gwarancyjnego niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi.

§ 5

Kary umowne

1. W przypadku niedotrzymania terminu umownego WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% wartości umowy za każdy dzień zwłoki.

2. Za nieterminowe usuwanie usterek WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 20,00 złotych za każdy dzień zwłoki licząc od upłynięcia terminu wyznaczonego na usunięcie usterek w §4.
3. ZAMAWIAJĄCY może odstąpić od umowy bez konsekwencji określonych w ust. 4 w przypadku zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Odstąpienie od umowy może nastąpić w ciągu 30 dni od powzięcia przez ZAMAWIAJĄCEGO wiadomości o istnieniu tego typu okoliczności. WYKONAWCY przysługiwałoby wówczas wynagrodzenie za faktycznie wykonaną część umowy.
4. Z wyłączeniem przypadku o którym mowa w ust. 3, za odstąpienie od niniejszej umowy przez jedną ze stron, strona z winy której doszło do tego odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 5% wartości umowy.
5. W przypadku niewykonania przedmiotu Umowy w terminie 14 dni od upływu terminu ustalonego w umowie, ZAMAWIAJĄCY może odstąpić od umowy bez wyznaczania dodatkowego terminu. WYKONAWCA w tym przypadku zapłaci ZAMAWIAJĄCEMU karę umowną w wysokości 10% wartości brutto przedmiotu umowy.

§ 6

Pozostałe warunki wykonania dostawy.

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej Umowy, do kontaktów z WYKONAWCĄ, ZAMAWIAJĄCY wyznacza:
..... tel.:
a WYKONAWCA wyznacza:
..... tel.:
O każdej zmianie wyznaczonych osób ZAMAWIAJĄCY i WYKONAWCA niezwłocznie powiadomią się wzajemnie. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia tego obowiązku obciążają stronę zobowiązaną.
2. WYKONAWCA nie może wykonywać swego zobowiązania za pomocą takich osób trzecich, które na podstawie art. 24 Ustawy - Prawo zamówień publicznych są wykluczone z ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego. Zawinione naruszenie ww. postanowień stanowi podstawę odstąpienia od Umowy przez ZAMAWIAJĄCEGO.

§ 7

Postanowienia końcowe

1. Zmiana postanowień zawartej Umowy w stosunku co do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy może być dokonana tylko w trybie art. 144 Ustawy PZP.
2. Zmiana niniejszej Umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W razie sporu wynikłego z niniejszej Umowy ZAMAWIAJĄCY, przed wystąpieniem do sądu, obowiązany jest wyczerpać drogę postępowania reklamacyjnego.
4. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego oraz Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
5. W sprawach spornych właściwym będzie Sąd w Gdańsku.
6. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

Stwierdza się, że zgodnie z treścią Umowy ZP/ / WETI/09 z dnia zostały dostarczone

Przedmiot Umowy przyjmuje bez zastrzeżeń.

ZAMAWIAJACY po otrzymaniu faktury dokona przelewu za dostarczony przedmiot zamówienia na konto WYKONAWCY.

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla ZAMAWIAJACEGO i WYKONAWCY.

Gdańsk, dn.

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez
Zamawiającego

1. Multimetr cyfrowy z automatycznym wyborem zakresu pomiarowego

Opis	Parametry	TAK	NIE
Zakres pomiaru napięć stałych i przemiennych	50mV – 1000V w minimum w podzakresach		
Dokładność pomiaru napięć stałych	0.08% + 2 cyfry		
Dokładność pomiaru napięć przemiennych	0.5% + 3 cyfry		
Zakres pomiaru prądów stałych i przemiennych	0,5mA – 10A w minimum 6 podzakresach		
Dokładność pomiaru prądu stałego	0,2% + 4 cyfry		
Dokładność pomiaru prądu przemiennego	0,6% + 3 cyfry		
Zakres pomiaru rezystancji	0,05om – 50Mom w minimum 6 podzakresach		
Dokładność pomiaru rezystancji	0,2% + 2 cyfry		
Zakres pomiaru pojemności	0,05mF – 9999mF w minimum 6 podzakresach		
Dokładność pomiaru pojemności	0,8% + 3 cyfry		
Zakres pomiaru częstotliwości	5 Hz – 125 kHz		
Pomiar temperatury	tak + sonda w komplecie		
Dostępne interfejsy	interfejs RS-232C i USB		
Wyposażenie	instrukcja obsługi, kable pomiarowe, sonda termoparowa typu K (-50st. C do 250 st. C), niezbędne adaptery i sonda do pomiaru temperatury w większym zakresie (-50 st. C do 1000 st. C, oprogramowanie do współpracy z komputerem PC, kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych, „zamrażanie” wskazań (HOLD), futerał		

2. Stacja lutownicza

Opis	Parametry	TAK	NIE
Zakres temperatur pracy grotów lutowniczych	150 – 400 ⁰ C ze stabilizacją temperatury		
Groty lutownicze	standardowe z możliwością opcjonalnego wyposażenia		
Układ oszczędzania energii	uaktywniający się po 15 min bezczynności stacji		
Wyposażenie stacji powinno zawierać	<ul style="list-style-type: none"> - pincetową końcówkę rozlutowującą - zewnętrzny port kalibracyjny do kalibracji układu regulacji temperatury - nadmuch gorącego powietrza - podgrzewany odsysacz do rozlutowywania - podstawkę do lutownicy i lutowia - Czyściki do grotów - wyciąg wentylatorowy oparów 		
Pobór mocy	.poniżej 100W		
Zasilanie230V AC		
Dodatkowe wymagania	instrukcja obsługi, 2 zestawy pincet do zastosowań elektronicznych (minimum 5 typów pincety w każdym zestawie)		

.....
(Podpis i pieczętka Wykonawcy)

Uwaga:

Obok parametrów spełniających wymagania opisane w siwz należy wpisać tak lub nie.

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez
Zamawiającego

1. Dalmierz laserowy

Opis	Parametry	TAK	NIE
zakres pomiaru	od 0,05 m do minimum 100 m		
dokładność pomiaru	± 1 mm		
czujnik nachylenia	- ± 45 stopni		
dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowany sensor nachyleń do pomiaru odległości zredukowanej. - czujnik automatycznego podświetlenia - oświetlenie ekranu i klawiatury. - pomiar nachyleń za pomocą wbudowanego sensora nachylenia (skosy do 45°) - obliczanie powierzchni, objętości, kubatury oraz funkcje Pitagorasa. - czasowy wyzwalacz pomiaru i pamięć minimum 20 ostatnich pomiarów - pomiar długich celowych (minimum ok. 80m) bez tarczki celowniczej lub z tarczką minimum ok. 100m - rozkładana stopka z automatycznie rozpoznawaną pozycją - wyznaczenie wartości kątów narożników w pomieszczeniach - futerał - tarczka celownicza dedykowana do wyspecyfikowanego przyrządu - pasek na rękę - komplet baterii 		

2. Ręczna poziomica laserowa

Opis	Parametry	TAK	NIE
zakres pomiaru	od 0,05 m do minimum 100 m		
dokładność poziomowania	$\pm 0,3$ mm/m		
klasa lasera	1 lub 2		
ilość wiązek	3		
kierunki wiązek	górze/poziom/kwadrat		
zakres widoczności we wnętrzach	minimum 25 m		
zasilanie	4,5 V; wymagane baterie typu AA		
dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - złącze statywu: 1/4" - poziomnica w kształcie zbliżonym do prostopadłościanu - waga (bez baterii): nie więcej niż 0.6 kg - szerokość: nie więcej niż 25 mm - długość: nie mniej niż 230 mm - wysokość: nie więcej niż 60 mm 		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

Obok parametrów spełniających wymagania opisane w siwz należy wpisać tak lub nie.

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez
Zamawiającego

Mikrofalowy wzmacniacz mocy

Opis	Parametry	TAK	NIE
zakres częstotliwości:	nie węższy niż 2GHz – 4GHz		
moc wyjściowa:	min. P1dB = 35dBm (przy 1dB-owej kompresji wzmocnienia)		
intermodulacje 3. rzędu (punkt przechwycenia na wyjściu):	min. IP3 = 45dBm		
wzmocnienie mocy:	min. G = 30dB		
możliwość stłumienia sygnału wejściowego:	o 1-25dB z krokiem 1dB (dopuszczalny jest zestaw tłumików stałych 1, 2, 4, 8, 10dB) dla mocy min 20 dBm		
wyjście sygnału:	50 Ω złącze SMA , ewentualnie N		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

Obok parametrów spełniających wymagania opisane w siwz należy wpisać tak lub nie.

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez
Zamawiającego

1. Power divider

Opis	Parametry	TAK	NIE
Zakres częstotliwości	DC do 18 GHz		
maksymalny WFS	1,35		
maksymalne straty wtrąceniowe	ok 6,0 dB (do 10 GHz straty w zakresie 5,8-7,2 dB) (do 18 GHz straty w zakresie 5,8-7,5 dB)		
max. amplitude trancing	0,5 dB (dla 18 GHz)		
max. phase tracking	$\pm 2^\circ$		
wymiary	44,5 x 17,5 x 41,7 mm		

2. Przedwzmacniacz

Opis	Parametry	TAK	NIE
Zakres częstotliwości	20 MHz – 18 GHz		
maksymalny poziom sygnału wejściowego	-30 dBm		
Zysk	38 dB		
stabilność zysku	$\pm 2,5$ dB		
Zasilanie	+15 VDC, 110 mA		
Złącza	Typu N żeńskie		
Impedancja	50 Ω		
Waga	0,5 kg		
Wymiary	95,3 x 63,5 x 158,7 mm		

3. Sonda pomiarowa

Opis	Parametry	TAK	NIE
Zakres częstotliwości	10 MHz – 18 GHz		
Zakres dynamiczny	-60dBm – +20dBm dolny zakres: -60dBm – -10dBm górnny zakres: -10dBm – +20dBm		
Dokładność pomiaru mocy	$\pm 3,0\%$ ($25^\circ \pm 10^\circ\text{C}$) $\pm 3,0\%$ ($0^\circ - 50^\circ\text{C}$)		
Maksymalny poziom wejściowy	+25 dBm (śr.) +33 dBm (pk. $< 10\mu\text{s}$)		
WFS	10 MHz – 30 MHz - 1,15 30 MHz – 2 GHz - 1,13 2 GHz – 14 GHz - 1,19 14 GHz – 16 GHz - 1,22 16 GHz – 18 GHz - 1,26		

Złącza	Typu N żeńskie		
Impedancja	50 Ω		
Częstość pomiarów	20/s (normalna) 40/s (podwojona) 110/s (szybka) 1000/s (buforowana 50 pomiarów)		
Błąd pomiarowy	-60dBm – -35dBm - 1,0 nW -38dBm – -15dBm - 1,5 nW -20dBm – -9dBm - 15,0 nW -11dBm – -5dBm - 650,0 nW -7dBm – +15dBm - 1 μ W +10dBm – +20dBm - 10 μ W		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

Obok parametrów spełniających wymagania opisane w siwz należy wpisać tak lub nie.

OPIS
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez
Zamawiającego

Miniaturowy moduł chłodzonej matrycy CCD wyposażonej w układ do dyspersji spektralnej promieniowania optycznego, przeznaczony do systemu ramanowskiego pracującego z laserem o długości fali 355 nm.

Opis	Parametry	TAK	NIE
Rodzaj elementu detekcyjnego	chłodzona matryca CCD		
Temperatura pracy matrycy detekcyjnej	nie wyższa niż -15°C		
Minimalna długość (pozioma) matrycy detekcyjnej	1024 piksele		
Sprawność kwantowa matrycy detekcyjnej	powyżej 40% w paśmie 355- 410 nm		
Czas integracji	od 0,008 s do 600 s		
Stosunek sygnał/szum	1000:1		
Zakres dynamiki	co najmniej 25000:1 (pojedynczy pomiar)		
Przetwornik A/C	16 bitów		
Interfejsy transmisji danych	USB		
Zakres widmowy układu	355-410 nm		
Rozdzielczość widmowa układu	nie gorsza niż 0,15 nm		
Typ wejścia optycznego	wymienne, adapter światłowodowy		
Oprogramowanie	1) oprogramowanie do identyfikacji substancji na podstawie porównania zmierzonych widm ramanowskich do modelowych widm zgromadzonych w bazie danych 2) dostęp do bazy danych zawierającej co najmniej 1500 widm		
Zakres temperatur pracy układu:	od 0 °C do 50 °C		
Zakres przechowywania temperatur układu:	od -30 °C do +70 °C		
Zasilanie:	napięcie stałe – od 5 V do 12 V		

Pobór mocy	do 30 W		
Masa:	do 1300 gramów		

.....
(Podpis i pieczęć Wykonawcy)

Uwaga:

Obok parametrów spełniających wymagania opisane w siwz należy wpisać tak lub nie.