

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Przetargu nieograniczonego poniżej 206 000 EURO na:

Dostawę zintegrowanego zestawu aparatury pomiarowej do badania propagacji zaburzeń elektromagnetycznych w przekształtnikowych układach napędowych z silnikami asynchronicznymi składającego się z:

1. Wzmacniacza mocy sygnałów zaburzających RF,
2. Zintegrowanego systemu pomiarowego do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych,
3. Zestawu pomiarowego do analizy propagacji zaburzeń w przekształtnikowych układach napędowych.

dla Politechniki Gdańskiej Wydział Elektrotechniki i Automatyki (CPV-33252400-5)

Zamawiający:

**Politechnika Gdańska
Wydział Elektrotechniki i Automatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80 –952 Gdańsk
tel. (058) 347 – 14 – 02
fax. (058) 341 – 08 – 80**

Specyfikację zatwierdzam

**Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk**

SPIS TREŚCI

1. Opis przygotowania ofert
2. Opis przedmiotu zamówienia
3. Opis sposobu obliczania ceny
4. Termin realizacji zamówienia
5. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków
6. Informacja o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu
7. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z wykonawcami oraz formie przekazywania oświadczeń i dokumentów
8. Wykaz osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami
9. Wymagania dotyczące wadium
10. Termin związania z ofertą
11. Miejsce i termin składania oraz otwarcia ofert
12. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert
13. Informacja o formalnościach, jakie powinny być spełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego
14. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy
15. Wzór umowy
16. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia

I. Opis sposobu przygotowania ofert

1. Wykonawca winien zapoznać się z treścią niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia i sporządzić ofertę zgodnie z jej postanowieniami oraz wymogami ustawy.
2. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
3. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i uczestnictwa w postępowaniu obciążają Wykonawcę.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
5. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.
6. Oferta wraz z załącznikami winna być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. Pełnomocnictwo do podpisania oferty winno być dołączone do oferty, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów dołączonych do oferty.
7. Wymagane dokumenty wymienione w rozdz. VI niniejszej specyfikacji winny być złożone w formie oryginału lub w formie kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
8. Załączone do oferty nie wymagane dokumenty nie będą rozpatrywane przez Zamawiającego.
9. Oferta wraz z załącznikami winna być sporządzona w języku polskim, w sposób czytelny z zachowaniem formy pisemnej. Wszelkie poprawki i zmiany w tekście oferty winny być parafowane przez osobę podpisującą ofertę.
10. Złożone w ramach oferty materiały i dokumenty nie podlegają zwrotowi.
11. Przed upływem terminu składania ofert Wykonawca może zwrócić się z pisemnym wnioskiem do Zamawiającego o zmianę lub wycofanie złożonej oferty.
12. Wykonawca nie może wycofać oferty ani wprowadzać do niej zmian po upływie terminu składania ofert.
13. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, niezwłocznie zawiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli ofertę. Omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny zostaną poprawione na podstawie art.88 ustawy. Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy jeżeli omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny lub błędy w obliczeniu ceny nie będzie można poprawić na podstawie art. 88 lub gdy Wykonawca w terminie 7 dni od otrzymania zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny

14. Wykonawca obowiązany jest do przekazania w ofercie prawdziwych danych i informacji. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę, jeśli stwierdzi, że złożone przez niego informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania są nieprawdziwe.
15. Zamawiający informuje, że zgodnie z Art. 96 ust. 3 ustawy oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane.

Dla zachowania porządku wskazane jest, aby zapisane strony oferty i załączniki były kolejno ponumerowane, a w treści oferty winna być umieszczona informacja z ilu kolejno ponumerowanych stron składa się oferta wraz z załącznikami.

16. Ofertę wraz z załącznikami należy umieścić w zamkniętej kopercie, opieczetowanej pieczętką firmową Wykonawcy tak, aby można ją było odesłać bez otwierania i naruszania treści oferty w przypadku złożenia jej po terminie, a następnie włożyć do drugiej, zewnętrznej koperty z napisem:

**Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. Sobieskiego 7, 80 –216
Gdańsk**

OFERTA NA :„ Zestaw“

NIE OTWIERAĆ PRZED 12.08.2008

II.Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zintegrowanego zestawu aparatury pomiarowej do badania propagacji zaburzeń elektromagnetycznych w przekształtnikowych układach napędowych z silnikami asynchronicznymi składającego się z:

1. Wzmacniacza mocy sygnałów zaburzających RF
2. Zintegrowanego systemu pomiarowego do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych.
3. Zestawu pomiarowego do analizy propagacji zaburzeń w przekształtnikowych układach napędowych

Specyfikacja techniczna zintegrowanego zestawu aparatury pomiarowej:

1 Wzmacniacz mocy sygnałów zakłócających RF

Zasilanie	230 VAC, 50 Hz,
Zakres częstotliwości	100 kHz ÷ 1 GHz
Moc wyjściowa	co najmniej 25 W
Moc wyjściowa @ 1 dB kompresji wzmocnienia	co najmniej 20 W
Wzmocnienie	co najmniej 50 dB
Równomierność wzmocnienia	mniej niż ± 2 dB
Możliwość pracy przy sygnałach modulowanych	AM, FM, SSB, impulsowa
Sprzęgacz kierunkowy umożliwiający pomiar mocy padającej i odbitej od obciążenia (wewnętrzny lub zewnętrzny)	
Impedancja wejściowa	50 Ω
VSWR – wejście	< 2:1
Impedancja obciążenia	50 Ω
VSWR – wyjście	< 3:1
Tolerancja niedopasowania	5:1 maksymalnie
Gniazda Wejście/Wyjście	N żeńskie
Interfejs komunikacyjny i sterowania	RS-232 lub IEEE-488
Parametry mechaniczne	dostosowane do standardu 19"
Tłumik zewnętrzny	6 dB / 50 Ω / 0-1 GHz

Wymagania dodatkowe:

Zabezpieczenie przed niedopasowaniem obciążenia,
Zabezpieczenie poziomu sygnału wejściowego,
Zabezpieczenie przeciążeniowe i termiczne,
Interfejs GPIB lub RS232 oraz opis języka komend komunikacji dla wszystkich kontrolowanych parametrów,
spełnienie wymagań normy PN-EN 61000-4-3:2007 w zakresie możliwości generowania niezbędnych sygnałów.

Wyposażenie dodatkowe:

Kabel RG142B/U, złącza N50/M/M, długość 2m	2 szt
Kabel RG142B/U, złącza BNC50/M/M, długość 1,5m	2 szt
Kabel RG142B/U, złącza N50/M - BNC50/M, długość 1,5m	2 szt
Zwarcie N50/M	2 szt
Zworka do kalibracji N50 Through N/F-N/F	1 szt

2 Zintegrowany system pomiarowy do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych.

Wymagania ogólne:

System pomiarowy powinien stanowić integralną całość zrealizowaną w zakresie sprzętowym w oparciu o centralny system komputerowy umożliwiający sterowanie procesami pomiarowymi poprzez aplikacje tworzone w środowisku LabView za pośrednictwem interfejsów zdalnego sterowania (RS 232, RS 485, USB, GPIB, LAN) zaimplementowanych we wszystkich zastosowanych urządzeniach pomiarowych (dostawa nie obejmuje licencji LabView oraz aplikacji sterujących).

Zasadnicze bloki funkcjonalne zintegrowanego systemu to:

- system długookresowej rejestracji zdarzeniowej trójfazowych dynamicznych przebiegów odkształconych w zakresie pasma częstotliwości do 1 MHz z zachowaniem pełnej separacji galwanicznej wszystkich kanałów pomiarowych względem siebie oraz od sieci zasilającej,
- system rejestracji szerokopasmowej stanów dynamicznych w trójfazowych układach przekształtnikowych w zakresie pasma częstotliwości do 300 MHz,
- przekształtnikowy układ napędowy przystosowany do zintegrowania z aparaturą pomiarową.

Zintegrowany system pomiarowy powinien umożliwiać:

- 8 kanałową synchroniczną rejestrację z częstotliwością próbkowania minimum 2,5 GS/s, długością rekordu pamięci dla każdego przebiegu co najmniej 5 M próbek w niezależnie każdym kanale pomiarowym i paśmie przenoszenia 300 MHz w trybach impedancji wejściowej 50 Ω i 1 M Ω , zaawansowaną analizę matematyczną w tym także całkowanie, różniczkowanie, nakładanie na przebieg funkcji trygonometrycznych obliczane dla pełnego rekordu, pomiary kursorowe z możliwością zdalnej rejestracji ich wartości poprzez interfejs komunikacyjny, stosowanie trybów wyzwania z boczem, sekwencją po określonym czasie lub po ustalonej ilości zdarzeń, funkcją logiczną, wypełnieniem impulsu
- 8 kanałową rejestrację synchroniczną zdarzeniową napięć i prądów w układach trójfazowych (cztery niezależne tory napięciowe oraz cztery niezależne tory prądowe) z częstotliwością co najmniej 12 kS/s zachowaniem separacji galwanicznej 1 kV pomiędzy wszystkimi torami pomiarowymi i siecią zasilającą,
- zapis wyników rejestracji do pamięci USB 2 x 4GB PenDrive oraz 2 x 250 GB HDD SATA poprzez mostek USB/SATA oraz poprzez interfejs LAN,
- ustawianie poziomów detekcji zmian wartości chwilowych napięć o czasie trwania powyżej 1 μ s, skutecznych napięcia i prądu oraz rejestracje zdefiniowanych zdarzeń na kartach pamięci CF z możliwością swobodnego ustawiania okresu rejestracji pre-trigger i post-trigger do co najmniej 3 min.
- bezprzerwową długookresową rejestrację selektywną zdefiniowanych stanów przejściowych określanych przy pomocy zdefiniowanych parametrów wyzwania w okresie co najmniej 10 dni,
- ustawianie poziomów detekcji zmian wartości poziomu zniekształceń harmonicznymi (do rzędu 40 dla częstotliwości odniesienia 50 i 60 Hz) oraz poszczególnych amplitud składowych harmonicznymi napięć i prądów oraz detekcję szybkich stanów przejściowych do 1 MHz,

- analizę przy pomocy dostarczonego oprogramowania zarejestrowanych stanów przejściowych i zaburzeń małej częstotliwości zgodnie z aktualnymi wymaganiami dotyczącymi badania parametrów jakości energii (PN-EN 61000-4-30 klasa A, PN-EN 50160, IEC 61000-4-7 II ed. klasa I, IEC 61000-4-15, IEEE 1159, IEEE 1453, IEEE 1459, IEEE 519),
- pomiary parametrów prądowo – napięciowych przebiegów odkształconych w zakresie pasma pomiarowego do 30 MHz (ze szczegółowym wyodrębnieniem parametrów składowych harmonicznym do rzędu 40) w obwodzie wejściowym, pośredniczącym prądu stałego i wyjściowym przekształtnikowego układu napędowego z uwzględnieniem układów filtracji w różnych stanach pracy AC/AC, AC/CD, DC/AC oraz AC/AC ze zwrotem energii do sieci zasilającej,
- pomiary impedancji, rezystancji i reaktancji sieci zasilającej,
- przeprowadzanie rejestracji w czasie zaniku napięcia, wymaga zasilacza buforowego podtrzymującego zasilanie dla aparatury pomiarowej.

Dodatkowe specyfikacje szczegółowe:

- Zasilacz bezprzerwowego zasilania (1 szt):

Napięcie zasilania	220 V, 50 Hz,
Napięcie wyjściowe	230 V, 50 Hz
Czas przełączania na UPS	nie więcej niż 2 ms
Moc znamionowa	1600 VA / 960 W
Czas podtrzymania	minimum 9 minut
Parametry mechaniczne	dostosowane do standardu 19”

Wymagania dodatkowe: filtracja wyjściowa przeciwzakłócenia EMI/RFI, interfejs komunikacyjny i wraz oprogramowaniem, możliwość zwiększenia czasu pracy poprzez dołączenie dodatkowych zewnętrznych modułów baterii, pozostałe parametry nie gorsze niż w modelu Ares 1600 RACK firmy Fideltronik
- Przekształtnikowy układ napędowy (1 kpl):

zasilanie	3 x 400V, 50 Hz,
wyjście DC	0 ÷ 600 V, 16 A,
wyjście AC 3 fazowe	0 ÷ 7200 Hz, 16 A,
obciążenie maksymalne DC/AC (chwilowe)	do 24 A
częstotliwość modulacji	1 ÷ 16 kHz,
obudowa zewnętrzna	szafka wisząca z uszczelnieniami EMC

Wymagania dodatkowe: przekształtnik wejściowy i wyjściowy wykonany w technologii IGBT, wyposażony w niezbędne układy rozruchowe, możliwość niezależnej i samodzielnej pracy przekształtnika wejściowego (AC/DC) oraz wyjściowego (DC/AC), dostępność zewnętrzna szyn DC (obciążanie DC), możliwość pracy układu napędowego w trybie ze zwrotem energii do sieci zasilającej, wyposażony w wejściowy filtr harmonicznym, poziom zniekształceń harmonicznym prądu zasilania < 5 %, interfejs komunikacyjny RS 232 lub inny do zdalnej obsługi, pozostałe parametry nie gorsze niż w serii NXI0016 firmy Vacon.

- Sonda prądowa (1 szt):

pasmo przenoszenia	DC – 120 MHz,
zakres pomiarowy	30 A rms, 50 A peak
dokładność pomiarowa	< 1 %
konstrukcja mechaniczna	ceągowa, otwierana,
rodzaj złącza	dostosowany do systemu pomiarowego.

- Miernik reaktancji sieci zasilającej (1 szt):

napięcie znamionowe badanych obwodów	220 lub 230 V
częstotliwość znamionowa	50 Hz
zakres napięć pomiaru impedancji pętli zwarciowej	180..250V
Bezpieczeństwo elektryczne (PN-EN 61010-1)	kat. III 300V

Pomiar impedancji pętli zwarciowej wg IEC 61557:
zakres pomiaru - 0..19,99Ω, rozdzielczość - 0,01Ω, błąd - ± (2% m.w.+0,03Ω)
Wskazania rezystancji pętli zwarciowej:
zakres - 0..19,99Ω, rozdzielczość 0,01Ω, błąd - ± (2% wskazania + 0,03Ω)
zakres - 20,0..199,9Ω, rozdzielczość 0,1Ω, błąd - ± (3% wskazania + 0,1Ω)
Wskazania reaktancji pętli zwarciowej sieci zasilającej:
zakres - 0..19,99Ω, rozdzielczość 0,01Ω, błąd - ± (2% wskazania + 0,03Ω)
zakres - 20,0..199,9Ω, rozdzielczość 0,1Ω, błąd - ± (3% wskazania + 0,1Ω).

- Walizka transportowo – ochronna (1 szt): wymiary wewnętrzne co najmniej 515 x 390 x 225 mm przystosowana do ochrony wrażliwej aparatury pomiarowej, pozostałe parametry mechaniczne nie gorsze niż dla modelu 1560 firmy PELI.

- System sterowania procesami pomiarowymi i rejestracja wyników (1 kpl):
zrealizowany w oparciu o komputer przenośny z drukarką współpracujący z systemem pomiarowym poprzez interface GPIB oraz środowisko programowania LabView :
Intel CORE 2 Duo T7700 (2,4 GHz, 4 MB Cache), 3072 MB RAM, HDD 250 MB,
matryca LCD 1680x 1050, z interfejsem GPIB/PCMCIA II, interfejsem szeregowym RS 232, systemem Windows XP Prof. SP3 oraz Windows Vista, pozostałe parametry nie gorsze niż w modelu Tecra S5-14R firmy Toshiba. Drukarka: laserowa mono;
rozdzielczość 1200 x 1200 dpi; szybkość wydruku: A4 czarny: do 26 stron/min;
pamięć 32MB; USB 2.0; język: HP PCL 6, HP PCL 5e, HP Postscript Level 3, karta sieciowa; druk dwustronny automatyczny (dupleks sprzętowy), pozostałe parametry nie gorsze niż w modelu LaserJet P2015dn.

3 Zestaw pomiarowy do analizy propagacji zaburzeń w przekształtnikowych układach napędowych

Analizator wektorowy sieci (1 szt) umożliwiający wyznaczanie charakterystyk tłumienności elementów czwórnikowych z zintegrowanym generatorem nadążnym, analizatorem widma sygnałów, przedwzmacniaczem, modułem do pomiarów reflektometrycznych, modułem zasilania akumulatorowego.

Podstawowe parametry:

zakres częstotliwości	9 kHz – 3 GHz
szerokość pasma pomiarowego	10 Hz – 10 MHz
Impedancja wyjściowa / wejściowa	50 Ω
Filtry RBW EMI	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz
Złącza	typu N (50 Ω)
Interfejs Sterowania	LAN
Interfejs eksportu danych	LAN, USB
LabView driver	v8

Pozostałe parametry:

nie gorsze niż w analizatorze R&S ZVL3 z opcjami ZVL-K1, K2, K14 oraz FSL – B5, B7, B22, B30

Generator sygnałów zaburzających RF (1 szt):

Podstawowe parametry:

Pasma częstotliwości	min 9 kHz do 3 GHz
Moc wyjściowa regulowana	-135 dBm do +13 dBm
Rozdzielczość częstotliwości	1 Hz (dokładność 0,5 ppm)
Rodzaje modulacji	AM, FM, Pulse, PM, FSK, PSK
Wewnętrzny modulator	od 10 Hz do 200 kHz
LabView driver	v8
Interfejs sterowania i komunikacyjny	USB lub IEEE-488
Parametry mechaniczne	dostosowane do standardu 19"

Wymagania dodatkowe: spełnienie wymagań normy PN-EN 61000-4-3:2007 w zakresie możliwości generowania niezbędnych sygnałów, możliwość swobodnego ustawiania kroku przemiatania częstotliwości oraz czasu pozostawiania na ustawianych częstotliwościach, pozostałe parametry nie gorsze niż w modelu SMB100A firmy R&S z opcjami SMB-B103 Frequency range 9kHz to 3.2GHz, SMB-K22 Pulse Modulator, SMB-K23 Pulse Generator

z kompletem instrukcji obsługi i oprogramowania w języku polskim lub angielskim z prawem Zamawiającego do kopiowania ich w całości lub części dla potrzeb szkolenia i dydaktyki na użytek wewnętrzny.

Jeżeli jest to aparatura równoważna należy oprócz podania nazwy producenta i typu załączyć dokładną specyfikację techniczną.

**Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych: część 1, część 2 i część 3 .
Każda część będzie oceniana osobno.**

Zamawiający wymaga na dostarczony sprzęt minimum 24 miesięcznej gwarancji oraz zapewnienia serwisu gwarancyjnego (zgodnie z zapisami we wzorze umowy) i pogwarancyjnego.

Wszelkie koszty związane z dostarczeniem (przewóz, opakowanie i ubezpieczenie), obciążają Wykonawcę.

III. Opis sposobu obliczania ceny

1. Wykonawca obowiązany jest uwzględnić w cenie oferty wszystkie koszty niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia – wynikające zarówno z dokumentacji projektowej, warunków i obowiązków określonych w specyfikacji jak i własnej wiedzy i doświadczenia.
2. Rozliczenia między zamawiającym a wybranym wykonawcą prowadzone będą w polskich złotych.

IV. Termin realizacji zamówienia

Termin realizacji zamówienia: **25.09.2008 r.**

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

1. Wykonawca nie może podlegać wykluczeniu na podstawie 24 ust. 1 i 2 oraz spełniać warunki udziału w postępowaniu zawarte w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
2. Wykonawca powinien być uprawniony do występowania w obrocie prawnym oraz posiadać uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności. Zamawiający dokona oceny na podstawie aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo aktualnego zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
3. Zamawiający wymaga, by Wykonawca naniósł parafkę akceptującą wzór umowy na jej ostatniej stronie i załączył do oferty.
4. Wykonawca dla ważności oferty zobowiązany jest złożyć wymienione w rozdziale VI w pkt. 1 – 5 składniki oferty.
5. Ocena spełnienia warunków wymaganych od oferentów zostanie dokonana wg formuły „**spełnia – nie spełnia**”.
6. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę , jeśli nie spełni on jakiegokolwiek warunku określonego w rozdziale VI niniejszej specyfikacji.
7. O wykluczeniu z postępowania Zamawiający niezwłocznie powiadomi wykluczonych Wykonawców, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
8. Ofertę wykluczonego z postępowania Wykonawcy uznaje się za odrzuconą.

VI. Informacja o dokumentach i oświadczeniach, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Wykonawca dla ważności oferty zobowiązany jest złożyć niżej wymienione składniki oferty:

1. Ofertę zgodną z treścią formularza (załącznik nr 1)
2. Formularz cenowy (załącznik nr 2)
3. Zaakceptowany wzór umowy (załącznik nr 3)
4. Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust. 1 Ustawy (załącznik nr 4)
5. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert (załącznik nr 5).

Zamawiający wezwie wykonawców, którzy w wyznaczonym terminie nie złożą wyszczególnionych powyżej dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu, lub którzy złożyli dokumenty zawierające błędy do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie w przypadku gdyby ich nie uzupełnienie skutkowało unieważnieniem postępowania zgodnie z art. 26 ust. 3 ustawy.

VII. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z wykonawcami

1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują sobie pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną. Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdzi fakt ich otrzymania.
2. Wykonawca może zwrócić się na piśmie, faxem lub elektronicznie do Zamawiającego o wyjaśnienie treści niniejszej specyfikacji
3. Zamawiający udzieli wyjaśnień, jeżeli zapytanie Wykonawcy wpłynie do niego nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert.
4. Zamawiający prześle zawiadomienie o treści wyjaśnień wszystkim Wykonawcom, którym przekazano niniejszą specyfikację.
5. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść niniejszej specyfikacji.
6. Zamawiający przekaze Wykonawcom, którym doręczono niniejszą specyfikację zawiadomienie o dokonanych modyfikacjach i staną się integralną częścią niniejszej specyfikacji.
7. Modyfikacja treści specyfikacji nie może dotyczyć kryteriów oceny ofert, a także warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu oceny ich spełniania.
8. Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia w ofertach zmian wynikających z modyfikacji treści specyfikacji. O przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający niezwłocznie powiadomi wszystkich Wykonawców, którym przekazano niniejszą specyfikację. Wszelkie prawa i obowiązki Zamawiającego i Wykonawcy odnośnie wcześniej ustalonego terminu, będą podlegały nowemu terminowi.
9. Zamawiający nie będzie zwoływał zebrań wykonawców

10. Wykonawca składa wraz z ofertą oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu oraz wszystkie dokumenty potwierdzające spełnienie tych warunków wymienione w rozdziale VI niniejszej specyfikacji.

VIII. Wykaz osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.

Zamawiający upoważnia do kontaktów z Wykonawcami następującą osobę:

Sprawy techniczne dr inż. Jarosław Łuszcz - tel. (058) 347.23.86

Sprawy proceduralne Małgorzata Stocka-Rabczuk – tel. (058) 347.17.75

IX. Wymagania dotyczące wadium

Zamawiający nie wymaga od Wykonawców wniesienia wadium.

X. Termin związania z ofertą

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres 30 dni licząc od upływu terminu składania ofert.
2. W okresie związania z ofertą Wykonawca nie może zmienić treści oferty.
3. Wniesienie protestu zawiesza bieg terminu związania z ofertą do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

XI. Miejsce i termin składania oraz otwarcia ofert.

1. Ofertę należy złożyć: Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki budynek przy ul. Sobieskiego 7, 80 –216 Gdańsk, pok. nr 30.
2. Termin składania ofert upływa dnia **12.08.2008 o godz. 11.00**
Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
3. Jeżeli oferta wpłynie do Zamawiającego pocztą lub inną drogą (np.: pocztą kurierską) o terminie złożenia decydować będzie termin dostarczenia oferty do Zamawiającego, a nie termin np.: wysłania listem poleconym lub złożenia zlecenia dostarczenia oferty pocztą kurierską .
4. Otwarcie ofert nastąpi w dniu, w którym upływa termin składania ofert **12.08.2007 o godz. 11.30** w siedzibie Zamawiającego w pok. nr. 30 PG WEiA, ul. Sobieskiego 7, 80- 216 Gdańsk.
5. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający poda informacje określone w art. 86 pkt. 3 i 4 ustawy.
6. Informacje podane w trakcie otwarcia ofert zostaną przekazane niezwłocznie wykonawcom nieobecnym na ich otwarciu, na ich wniosek.

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

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował kryterium

Cena - znaczenie 100 pkt

W kryterium „cena oferty” zostanie zastosowany wzór:

$$\text{Ocena punktowa} = \text{cena minimalna} / \text{cena oferty badanej} \times 100 \text{ pkt}$$

Oferta z najniższą oferowaną ceną uzyska maksymalną liczbę punktów –100

Każda część będzie oceniana osobno.

Spośród nieodrzuconych ofert **Zamawiający wybierze ofertę z najwyższą oceną pkt i udzieli zamówienia Wykonawcy, który ją złożył.**

XIII. Informacja o formalnościach, jakie powinni być spełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

1. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, nie później jednak niż przed upływem terminu związania z ofertą.
2. Umowa wymaga pod rygorem nieważności, zachowania formy pisemnej.
3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający wybiera ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki o których mowa w art. 93 ust.1

XIV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

Zamawiający nie żąda zabezpieczenia należytego wykonania umowy

XV. Wzór umowy

1. Wzór umowy stanowiący składnik nr 3 przed podpisaniem zostanie przez Zamawiającego wypełniony w miejscach wykropkowanych na podstawie tekstu wybranej oferty.
2. Wykonawca zobowiązany jest nanieść parafkę akceptującą wzór umowy na jej ostatniej stronie i załączyć do oferty pod rygorem jej odrzucenia.

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

Wykonawcy, których interes prawny doznał uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego zasad określonych w ustawie przysługują środki odwoławcze przewidziane w Dziale VI rozdz.2 art. 180 – 183 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY

Dane dotyczące Wykonawcy

Nazwa:

Siedziba:

Adres poczty elektronicznej:

Strona internetowa:

Numer telefonu: 0 (**)

Numer faksu: 0 (**)

Numer REGON:

Numer NIP:

Numer KRS

Dane dotyczące Zamawiającego

Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki
ul. Narutowicza 11/12
80-952 Gdańsk

Zobowiązania Wykonawcy

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu publicznym: na dostawę zintegrowanego zestawu aparatury pomiarowej do badania propagacji zaburzeń elektromagnetycznych w przekształtnikowych układach napędowych z silnikami asynchronicznymi składającego się z części:

1. Wzmacniacza mocy sygnałów zaburzających RF
2. Zintegrowanego systemu pomiarowego do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych.
3. Zestawu pomiarowego do analizy propagacji zaburzeń w przekształtnikowych układach napędowych

(należy wykreślić część na którą nie składa się oferty)

dla Politechniki Gdańskiej Wydział Elektrotechniki i Automatyki, oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia za cenę:

Cena oferty

Część 1

Cena ofertowa nettozł
(Słownie:.....)

Stawka pod. VAT.....%, wartość pod. VAT.....zł

Cena ofertowa bruttozł
(Słownie:.....)

Część 2

Cena ofertowa nettozł
(Słownie:.....)
Stawka pod. VAT.....%, wartość pod. VAT.....zł
Cena ofertowa bruttozł
(Słownie:.....)

Część 3

Cena ofertowa nettozł
(Słownie:.....)
Stawka pod. VAT.....%, wartość pod. VAT.....zł
Cena ofertowa bruttozł
(Słownie:.....)

(należy wypełnić część na którą składa się ofertę)

Oświadczam, że :

Wykonam zamówienie publiczne w terminie: **25.09.2008 r.**
Okres gwarancji: **(nie mniej niż 24 miesiące)**
Reklamacje będą załatwiane w terminie: **14 dni**

Osoba do kontaktów z Zamawiającym

Osoba do kontaktów z Zamawiającym odpowiedzialne za wykonanie zobowiązań umowy:

- tel. kontaktowy, faks:
..... zakres odpowiedzialności.....

Pełnomocnik w przypadku składania oferty wspólnej

Nazwisko, imię
Stanowisko
Telefon.....Fax.....
Zakres*:

- do reprezentowania w postępowaniu
- do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy
- do zawarcia umowy

Oświadczenie dotyczące postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, nie wnosimy żadnych zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty.
2. Oświadczamy, że uważamy się za związanych z ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
3. Oświadczamy, że załączone do specyfikacji istotnych warunków zamówienia wymagania stawiane Wykonawcy oraz postanowienia umowy zostały przez nas zaakceptowane bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Dokumenty

Na potwierdzenie spełnienia wymagań do oferty załączam:

- Wypełniony formularz cenowy
- Zaakceptowany wzór umowy
- Oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust.1 i art. 24 ust. 1 i 2 ustawy
- Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert (*niepotrzebne skreślić*)

Zastrzeżenie Wykonawcy

Niżej wymienione dokumenty składające się na ofertę nie mogą być ogólnie udostępnione:

.....
.....
.....

Imiona i nazwiska osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

Czytelne podpisy osób uprawnionych do
reprezentowania wykonawcy

(pieczęćka firmy)

Formularz cenowy**Zestawienie cenowe dla oferowanego przedmiotu zamówienia:**

L.p.	Nazwa towaru	Cena netto PLN	Stawka podatku VAT [%]	Kwota podatku VAT VAT PLN	Wartość brutto PLN
Zintegrowany zestaw aparatury pomiarowej do badania propagacji zaburzeń elektromagnetycznych w przekształtnikowych układach napędowych z silnikami asynchronicznymi					
1.	Wzmacniacz mocy sygnałów zaburzających RF				
2.	Zintegrowany systemu pomiarowy do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych.				
3.	Zestaw pomiarowy do analizy propagacji zaburzeń w przekształtnikowych układach napędowych				

Jeżeli jest to aparatura równoważna, należy oprócz podania nazwy producenta i typu, załączyć dokładną specyfikację techniczną.

Każda część będzie oceniana osobno.

....., dn.

.....

imię, nazwisko, podpis osoby upoważnionej

Wzór UMOWY

Nr /2008

CNP /014/D/08

W dniu 2008 roku w Gdańsku, pomiędzy Politechniką Gdańską -
Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk

NIP: 584-020-35-93

REGON: 000001620

KONTO: Bank Zachodni WBK S.A. I 0/Gdańsk nr 41 1090 1098 0000 0000 0901 5569,
zwaną dalej „Zamawiającym”, reprezentowaną przez **Dziekana Wydziału prof.dr hab. inż. Kazimierza Jakubiuka** działającego na podstawie upoważnienia **Rektora Politechniki Gdańskiej**, a firmą zwaną dalej „Wykonawcą”, reprezentowaną przez, działającą na podstawie, REGON, NIP KRS, została zawarta, zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, umowa treści następującej:

§ I. PRZEDMIOT UMOWY I TERMINY

1. W wyniku rozstrzygnięcia przetargu Wykonawca przyjmuje do realizacji:
dostawę 1 szt. zestawu aparatury pomiarowej składającego się z:

Część:

1. Wzmacniacz mocy sygnałów zakłócających RF
2. Zintegrowany system pomiarowy do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych.
3. Zestaw pomiarowy do analizy propagacji zakłóceń w przekształtnikowych układach napędowych.

2. Nazwa i cena dostarczonego przedmiotu zamówienia na fakturze musi być zgodna z nazwą i ceną w formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ), który stanowi integralną część umowy.
3. Termin dostawy przedmiotu umowy : **25.09 .2008 r.**

§ II. WYNAGRODZENIE

Za wykonanie przedmiotu umowy zgodnie ze złożoną ofertą ustala się wynagrodzenie umowne w kwocie:

Część 1

Cena ofertowa nettozł
(Słownie:.....)

Stawka pod. VAT.....%, wartość pod. VAT.....zł

Cena ofertowa bruttozł
(Słownie:.....)

Część 2

Cena ofertowa nettozł

(Słownie:.....)
Stawka pod. VAT.....%, wartość pod. VAT.....zł
Cena ofertowa bruttozł
(Słownie:.....)

Część 3

Cena ofertowa nettozł
(Słownie:.....)
Stawka pod. VAT.....%, wartość pod. VAT.....zł
Cena ofertowa bruttozł
(Słownie:.....)
Cena brutto zawiera wszystkie elementy zawarte w przedmiocie zamówienia.

§ III. WARUNKI REALIZACJI

1. Przedmiot zamówienia winien być dostarczone na koszt Wykonawcy na adres Politechniki Gdańskiej do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.
2. Do odbioru przedmiotu umowy Zamawiający upoważnia komisję odbioru pod przewodnictwem dr inż. Jarosław Łuszcz.
3. Z dostawy przedmiotu umowy sporządzony zostanie protokół końcowy odbioru. Dzień podpisania protokołu stanowiącego dokonanie odbioru jest dniem realizacji przedmiotu zamówienia określonego w § 1 ust. 3.
4. W przypadku stwierdzenia wad zamawianego sprzętu Zamawiający złoży reklamację Wykonawcy, który w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia usunie zgłoszoną wadę.
5. Wykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu zamówienia osobom trzecim.
6. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wraz z ofertą stanowią integralną część umowy.
7. Zamawiającemu przysługuje prawo zmiany umowy lub odstąpienia od umowy na warunkach podanych w art. 144 i 145 ustawy Prawo zamówień publicznych.
8. Zamawiający wymaga, aby sprzęt dostarczony przez Wykonawcę **był objęty miesięcznym okresem gwarancji**, liczonym od dnia odbioru dostawy.

§ IV. FINANSOWANIE

1. Zamawiający zabezpiecza finansowanie przedmiotu zamówienia.
2. Wynagrodzenie będzie płatne przelewem z konta Zamawiającego:

Bank Zachodni WBK S.A. I O /Gdańsk
41-10901098-0000-0000-0901-5569

na konto Wykonawcy:

3. Faktura VAT, wystawiona po ostatecznym odbiorze przedmiotu zamówienia, będzie płatna przelewem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania przez Zamawiającego.
4. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury VAT bez podpisu Zamawiającego.
5. Zamawiający jest zobowiązany zapłacić Wykonawcy odsetki ustawowe za zwłokę w zapłacie należności, liczone od dnia następnego, po dniu w którym miała być dokonana zapłata.

§ V. KARY UMOWNE

1. Zamawiający może naliczyć Wykonawcy kary:
 - a) za zwłokę w realizowaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego za każdy dzień opóźnienia,
 - b) za zwłokę w usunięciu wad w wysokości 0,05% od wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki, liczonego od dnia wyznaczonego na usunięcie wady,
 - c) za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 5% wynagrodzenia umownego.
2. Wykonawca zastrzega sobie prawo do możliwości naliczania kary w wysokości 5% wynagrodzenia umownego za odstąpienie Zamawiającego od wykonania przedmiotu umowy przez Wykonawcę z wyłączeniem okoliczności określonych w art.145 ustawy prawo zamówień publicznych.
3. Zamawiający może odstąpić od umowy bez konsekwencji określonych w § 5 ust. 2 w przypadku wystąpienia ważnych, a niemożliwych do przewidzenia w chwili zawarcia umowy przyczyn i okoliczności powodujących, że dalsze wykonywanie umowy jest sprzeczne z interesem publicznym. Odstąpienie od umowy może nastąpić w ciągu miesiąca od powzięcia przez Zamawiającego wiadomości o zaistnieniu tego typu okoliczności i przyczyn. Wykonawcy przysługiwałoby wówczas wynagrodzenie należne mu z tytułu wykonania części umowy.

§ VI. INNE POSTANOWIENIA STRON

1. Wszelkie sprawy sporne wynikające z realizacji niniejszej Umowy, strony zobowiązują się rozstrzygać w drodze negocjacji, a dopiero w przypadku ich nieskuteczności, poddać spór rozstrzygnięciu przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
2. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego z zastrzeżeniem przepisów art. 139-151 Ustawy, prawo zamówień publicznych.
3. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy oraz wprowadzania nowych postanowień do umowy niekorzystnych dla Zamawiającego, jeżeli przy ich uwzględnieniu zmianie ulega treść oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
4. Wszystkie zmiany treści umowy wymagają formy pisemnej.
5. Umowę niniejszą sporządza się w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 dla każdej ze stron.

Załącznikiem do umowy jest formularz oferty i SIWZ.

Z a m a w i a j ą c y :

W y k o n a w c a :

Akceptuję treść umowy wg powyższego wzoru:

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

.....
(podpis i pieczęć Wykonawcy)

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU
(art. 22 ust.1 ustawy prawo zamówień publicznych)**

Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzone w trybie **przetargu nieograniczonego** na **dostawę zestawu aparatury pomiarowej** składającego się z:

Część:

- 1.Wzmacniacz mocy sygnałów zakłuszających RF
- 2.Zintegrowany system pomiarowy do rejestracji stanów dynamicznych w przekształtnikowych układach napędowych.
- 3.Zestaw pomiarowy do analizy propagacji zakłuszeń w przekształtnikowych układach napędowych

(wykreślić część na którą nie składa się oferty).

dla Politechniki Gdańskiej Wydział Elektrotechniki i Automatyki w roku 2008 oświadczamy, że:

1. Posiadamy uprawnienia niezbędne do wykonania działalności lub czynności określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia;
2. Posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
3. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
4. Nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ustawy Prawo zamówień publicznych

Na każde żądanie Zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu.

Podpis i pieczęć Wykonawcy

Załącznik nr 5

Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.