

Politechnika Gdańska
Wydział Elektrotechniki i Automatyki
ul. Narutowicza 11/12
80-952 Gdańsk
tel. 058 347 14 02 fax 058 341 08 80

Centralny nr postępowania: **295 /014/D/08**

Gdańsk, dnia 18.11.2008

OGŁOSZENIE O PRZETARGU NIEOGRANICZONYM
o wartości poniżej 206.000 EURO
(tablica ogłoszeń, strona Internetowa zamawiającego)

Zamawiający:

Politechnika Gdańska

80-952 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, woj. pomorskie

Nazwa jednostki organizacyjnej: Wydział Elektrotechniki i Automatyki,

80-952 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12, tel. +48 58 347 14 02,

e-mail: mstocka@ely.pg.gda.pl

ogłasza przetarg nieograniczony na: **dostawę 6 szt. oscyloskopów cyfrowych; 1 szt. sondy prądowej; 2 szt. układów wyzwiania i analizy; 1 szt. generatora funkcyjnego**

dla Politechniki Gdańskiej Wydział Elektrotechniki i Automatyki.

Wielkość lub zakres zamówienia:

Specyfikacja techniczna (kod wg CPV 38342000-4):

Aparatura spełniająca parametry produktów firmy TEKTRONIX podanych poniżej **lub równoważna:**

DPO3034 + zasilanie bateryjne TDS3BATC 1szt. wraz sondami A622 3szt. i P5100 3szt.

Kryteria ogólne:

- 4 niezależne kanały wejściowe plus dodatkowy kanał zewnętrznego wyzwiania;
- Kolorowy wyświetlacz 9" (WXGA);
- lupa czasowa
- interfejsy USB, oraz interfejs komunikacyjny LAN;
- Możliwość zobrazowania przebiegu w trybie pseudo-analogowym (nie przez persystencję);
- Gwarancja min. 3 lata;
- Instrukcja obsługi w języku polskim

Parametry techniczne:

- Pasma 300 MHz;
- Próbkowanie 2,5 GSa/s niezależnie w każdym kanale dla przebiegów jednorazowych;
- Minimum 5M punktów dla jednego przebiegu;
- Impedancja wejściowa 50Ohm, 75 Ohm lub 1Mohm (przełączana)
- Zakres podstawy czasu 1ns – 1000s/dz
- Dokładność podstawy czasu - +/-10 ppm
- Wyzwalanie: zboczem, szerokością impulsu, impulsem niepełnym, logiczne, szybkością narastania/opadania, wizyjne
- Max. napięcie wejściowe 150 V rms;
- rozszerzona analiza matematyczna: całkowanie, różniczkowanie, edytor równań
- Komplet czterech sond pasywnych 500MHz.
- Wbudowany kreator sprawdzający sondy;
- 3 pasywne sondy wysokonapięciowe do 2,5kV
- sonda prądowa DC – 100kHz, 100A – 3 sztuki

TPS2024 + TPSBAT + AC2100 - 2 szt.

Kryteria ogólne:

- 4 niezależne izolowane galwanicznie kanały wejściowe;
- Kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny;
- zasilanie bateryjne (do 4 godzin)
- Pamięć wewnętrzna dla min. dwóch przebiegów, oraz 10 nastaw;
- możliwość współpracy z komputerem za pomocą portu RS232;
- możliwość zapisu przebiegów i nastaw na pamięci Flash;
- Możliwość wykonywania pomiarów automatycznych (zalecane min. 11);
- Pomiar kursorami oraz parą kursorów;
- Pomiar funkcją FFT;
- Gwarancja 3 lata;
- Instrukcja obsługi po polsku

Parametry techniczne:

- Pasma 200 MHz;
- Próbkowanie 2 Gs/s w każdym kanale i dla przebiegów jednorazowych;
- Minimum 2500 punktów dla jednego przebiegu;
- Ciężar do 3,2 kg (z 1 akumulatorem);
- Max. napięcie wejściowe 300 V rms;
- Cztery sondy min. 200 MHz;
- Zakres podstawy czasu 2,5 ns do 50 sek/działkę;
- Dokładność podstawy czasu 50 ppm,
- Optymalizacja nastaw jednym przyciskiem;
- Wyzwalanie zewnętrzne;
- Odczyt częstotliwości sygnału wyzwalającego;
- dodatkowy akumulator
- torba transportowa

TDS2002B – 1szt.

Kryteria ogólne:

- 2 niezależne kanały wejściowe;
- kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny;
- Pamięć wewnętrzna dla min. dwóch przebiegów, oraz 10 nastaw;
- możliwość współpracy z komputerem za pomocą portu USB;
- możliwość zapisu przebiegów i nastaw na pamięci Flash;
- Możliwość wykonywania pomiarów automatycznych (zalecane min. 11);
- Pomiar kursorami oraz parą kursorów;
- Pomiar funkcją FFT;
- Gwarancja min. 10 lat;
- Instrukcja obsługi po polsku
- oprogramowanie

Parametry techniczne:

- Pasma 60 MHz;
- Próbkowanie 1 GS/s niezależne w każdym kanale przy 2 kanałach aktywnych i dla przebiegów jednorazowych;
- Minimum 2500 punktów dla jednego przebiegu;
- jednoczesna regulacja czułości w każdym torze pomiarowym
- zegar czasu rzeczywistego
- Ciężar do 2,0 kg;
- Max. napięcie wejściowe 300 V rms;
- dwie sondy min. 200 MHz;
- Zakres podstawy czasu 5 ns do 50 sek/działkę;

- Dokładność podstawy czasu 50 ppm,
- Optymalizacja nastaw i przywracanie ustawień fabrycznych jednym przyciskiem;
- Wyzwalanie zewnętrzne;
- Odczyt częstotliwości sygnału wyzwającego;
- Wbudowany kreator sprawdzający sondy.

TDS1001B – 2szt.

Kryteria ogólne:

- 2 niezależne kanały wejściowe;
- czarno-biały wyświetlacz ciekłokrystaliczny;
- Pamięć wewnętrzna dla min. dwóch przebiegów, oraz 10 nastaw;
- możliwość współpracy z komputerem za pomocą portu USB;
- możliwość zapisu przebiegów i nastaw na pamięci Flash;
- Możliwość wykonywania pomiarów automatycznych (zalecane min. 11);
- Pomiar kursorami oraz parą kursorów;
- Niezależna regulacja czułości dla każdego z kanałów;
- zegar czasu rzeczywistego,
- Pomiar funkcją FFT;
- Gwarancja min. 10 lat;
- Instrukcja obsługi po polsku

Parametry techniczne:

- Pasma 40 MHz;
- Próbkowanie 500 MS/s niezależne w każdym kanale przy 2 kanałach aktywnych i dla przebiegów jednorazowych;
- Minimum 2500 punktów dla jednego przebiegu;
- Max. napięcie wejściowe 300 V rms;
- dwie sondy min. 200 MHz;
- Zakres podstawy czasu 5 ns do 50 sek/działkę;
- Dokładność podstawy czasu 50 ppm,
- Optymalizacja nastaw i przywoływanie ustawień fabrycznych jednym przyciskiem;
- Wyzwalanie zewnętrzne;
- Odczyt częstotliwości sygnału wyzwającego;
- Wbudowany kreator sprawdzający sondy.

Sonda prądowa ze wzmacniaczem TCP312 + TCPA300 – 1 szt.

Parametry techniczne:

- Pasma DC - 100 MHz;
- Max prąd DC 30A
- Czas narostu $\leq 3,5$ ns
- najmniejszy mierzalny prąd 1mA

Moduły rozszerzające DPO4EMBD i DPO4AUTO do oscyloskopu serii DPO4000 – po 1szt.

Generator funkcyjny AFG3011 – 1 szt.

Kryteria ogólne:

- 1 kanał wyjściowy;
- kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny 5,6";
- oprogramowanie do tworzenia przebiegów;
- możliwość współpracy z komputerem za pomocą portu USB, GPIB i LAN;
- możliwość zapisu przebiegów i nastaw na pamięci flash;
- Gwarancja min. 3 lata;
- Instrukcja obsługi po polsku

Parametry techniczne:

- Pasmo 10MHz;
- Próbkowanie do 250MS/s;
- generowanie przebiegów: sinus, prostokąt, impuls, piła, trójkąt, narost i opadanie eksponentalne, impuls Lorentza, Gaussa, Haversina, DC, szum;
- generowanie przebiegu sinusoidalnego w zakresie 1mHz do 10MHz;
- generowanie przebiegu prostokątnego i arbitralnego w zakresie od 1mHz do 5 MHz;
- generowanie przebiegu impulsowego w zakresie 1mHz – 5 MHz, czas narastania zbocza 50ns – 625s
- modulacja AM, FM, PM
- częstotliwość modulacji wewnętrznej 2mHz – 50kHz
- głębokość modulacji wewnętrznej 0% - 120%
- Pamięć do 128K;
- rozdzielczość nastaw częstotliwości 1μHz lub 12 cyfr;
- rozdzielczość pionowa 14 bitów;
- zakres amplitudy 20mVp-p do 20Vp-p;
- stabilność wewnętrznej częstotliwości odniesienia ± 1 ppm, 0°C do 50°C;

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

Nie dopuszcza się składanie ofert wariantowych.

Nie dopuszcza się składanie ofert częściowych.

Specyfikację istotnych warunków zamówienia (cena: 0 zł) można odebrać w siedzibie zamawiającego, Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, Gdańsk ul. Sobieskiego 7 pok. 30 lub za zaliczeniem pocztowym.

Adres strony internetowej, na której dostępna jest SIWZ: www.pg.gda.pl – dział przetargi

Miejsce realizacji zamówienia: Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

Termin wykonania zamówienia: .31.12.2008r.

W przetargu mogą wziąć udział wykonawcy spełniający warunki :

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

Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków:

Ocena spełnienia warunków dokonana zostanie wg formuły: spełnia/nie spełnia w oparciu o dokumenty i oświadczenia załączone do oferty.

Wadium: brak

Kryteria oceny ofert i ich znaczenie:

Cena - 100 %

Oferty należy składać w pok. 30 budynek PG WEiA ul. Sobieskiego 7, 80-216 Gdańsk

Termin składania ofert upływa dnia 26.11.2008r. o godzinie 11:00

Otwarcie ofert nastąpi dnia 26.11.2008 r. o godzinie 11:30 w: adres jak wyżej

Termin związania ofertą wynosi 30 dni.

Zamawiający nie zamierza zawrzeć umowy ramową.

Zamawiający nie zamierza ustanowić dynamiczny system zakupów.

Zamawiający nie przewiduje dokonania wyboru oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

Uprawnieni do kontaktów z wykonawcami:

Sprawy techniczne: mgr inż. Andrzej Wojewódka tel. 058 347.25.48

Sprawy proceduralne: Małgorzata Stocka-Rabczuk tel. 058 347.17.75

Data przekazania ogłoszenia Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich: -

Data przekazania ogłoszenia Prezesowi Urzędu Zamówień Publicznych: 18.11.2008

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