



Nr postępowania: ZP/253/014/D/11

Gdańsk, 02.08.2011

Dotyczy: postępowania o zamówienie publiczne, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z dnia 25.06.2010r Nr 113, poz. 759 z późniejszymi zmianami) na dostawę:

***aparatury badawczej i pomiarowej oraz sprzętu laboratoryjnego w ramach projektu Modernizacja i Rozbudowa Laboratoriów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku – Infrastruktura edukacyjna i naukowo dydaktyczna w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.***  
ZP/253/014/D/11

Zamawiający na podstawie art.38 ust.4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z dnia 25.06.2010 nr 113 poz.759 z późniejszymi zmianami), dokonuje zmiany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia prowadzonego postępowania.

Zmiana dotyczy wyłącznie załącznika i pozycji niżej wymienionych.

Załącznik nr 7.2 do SIWZ, Opis Techniczny dotyczący części 2:

W tabeli w pozycji „lp. 1”, urządzenie: „Mostek RLC”, kolumna: „Minimalne wymagania Zamawiającego stawiane urządzeniu”, usunięto wiersz 19: „Funkcje sortowania elementów BIN”

Tabelę po zmianie zamieszczono poniżej.

**DZIEKAN  
WYDZIAŁU ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI**

*prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk*



**Załącznik 7.2 do SIWZ**  
**Dotyczy części 2**

.....  
Miejscowość, data

.....  
(nazwa i adres wykonawcy)

**OPIS TECHNICZNY**  
informacje o oferowanych przez Wykonawcę urządzeniach

Nr postępowania: ZP/253/014/D/11

Lp.	Urządzenie	Ilość szt.	Minimalne wymagania Zamawiającego stawiane urządzeniu	PRODUCENT/MARKA/MODEL/TYP/ROK PRODUKCJI, oferowanego przez Wykonawcę sprzętu, objętego przedmiotem zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ i potwierdzenie spełnienia wymagań poprzez wpisanie słowa "TAK"
1	Mostek RLC	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokładność podstawowa 0,05%,</li> <li>• Funkcje pomiarowe:</li> <li>• L(10nH do 100 kH)</li> <li>• C(0,01pF do100mF)</li> <li>• R, [Z], X(od 0,01mΩ do 100MΩ)</li> <li>• G, B, [Y](od 10nS do 100S)</li> <li>• D(od 0,0001 do 9,9999)</li> <li>• Q(od 0,1 do 9999,9)</li> <li>• θ(od -180° do +180°)</li> <li>• Δ(od -999,99% do 999,99%)</li> <li>• M(od 1μ do 100H)</li> <li>• N(od 0,95 do500)</li> <li>• Częstotliwości pomiarowe od 20 Hz do 200 kHz,</li> <li>• Rozdzielczość 10 mV</li> <li>• Tryb „hold”</li> <li>• Wyzwalanie ciągle, ręczne, przez interfejs</li> <li>• 12 pomiarów na sekundę,</li> <li>• Wybór układu zastępczego równoległego i szeregowego,</li> <li>• Wewnętrzne programowanie polaryzacji wstępnej napięciem i prądem,</li> <li>• Pomiar parametrów transformatorów,</li> <li>• Zewnętrzna polaryzacja wstępna kondensatorów napięciem do 40V,</li> <li>• Kable pomiarowe Kelvina</li> <li>• Czteroprzewodowa głowica do testowania elementów SMD</li> <li>• Interfejs USB/RS232 z izolacją galwaniczną</li> <li>• Wyświetlanie wartości, odchyłki lub % odchyłki</li> <li>• Pomiar 70ms, 125ms, 0,7s</li> <li>• Pamięć (funkcja zapisu)</li> <li>• Zasilanie 230VAC</li> <li>• Waga około 4kg</li> <li>• Wymiary około300x80x360</li> </ul>	
2	Precyzyjny multimetr 6½ – cyfrowy, z możliwością podłączenia do PC	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyświetlacz: 6 ½ cyfry [maksymalne zliczanie 1200000]</li> <li>• Napięcie: Rozdzielczość 100 nV</li> <li>• Prąd: Rozdzielczość 100 pA</li> <li>• Rezystancja: Rozdzielczość 100 μΩ</li> <li>• Temperatura: Rozdzielczość 0,01°C/°F dla Pt100, dokładność ±(0,05°C+dokładność sondy)</li> <li>• Rozdzielczość 0,1°C dla termoelementu typu K, dokładność ±(0,7%wskazania+0,3K)</li> <li>• Rozdzielczość 0,1°C dla termoelementu typu J, dokładność ±(0,7%wskazania+0,3K)</li> <li>• Częstotliwość: zakres od 1Hz do 100kHz, rozdzielczość od 0,00001Hz do 1HZ,</li> <li>• Dokładność 0,05% wskazania</li> <li>• Czas pomiaru od 1 do 2s</li> </ul>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięć 30000 wskazań/128kB</li> <li>• Podstawowa dokładność 0,003%</li> <li>• Pomiar 2-przewodowy / 4-przewodowy</li> <li>• Odstęp pomiarowy regulowany od 0,1 do 60 s</li> <li>• Maksymalna szybkość transmisji do komputera 100 pomiarów na sekundę</li> <li>• Pomiar True RMS sygnału przemiennego AC i przemiennego z nałożoną składową stałą AC+DC</li> <li>• Korekcja offsetu</li> <li>• Interfejs USB/RS-232 /9600 lub 19200 bit/s</li> <li>• Tryb DC Zakres: 0,1 V; 1 V; 10 V; 100 V; 600 V</li> <li>• Tryb DC Impedancja wejściowa: <math>\pm 0.1 V</math>, <math>\pm 1,0 V &gt; 1 G\Omega</math></li> <li>• <math>\pm 10 V</math>, <math>\pm 100 V</math>, <math>\pm 600 V</math> 10 M<math>\Omega</math></li> <li>• Tryb DC Zakres wyświetlania: 120,000 1.200,000</li> <li>• Tryb DC Rozdzielczość: czas całkowania 0,1s 1 <math>\mu V</math></li> <li>• czas całkowania od 1 s do 60s 100 nV</li> <li>• Tryb DC Długoterminowa stabilność: 3<math>\mu V</math> na 90 dni</li> <li>• Tryb DC Dryft temperaturowy: 0.3 <math>\mu V/0C</math></li> <li>• Tryb DC Dokładność Specyfikacja sporządzona jako "% of rdg." = procent wartości odczytanej i "% of f.s." = procent pełnego zakresu.</li> <li>• Zakres %rdg. %f.s. Wsp. Temp. 10...21 °C+25...40 °C</li> <li>• <math>\pm 0.1V</math> 0.005 0.0006 0.0008</li> <li>• <math>\pm 1.0V</math> 0.003 0.0006 0.0008</li> <li>• <math>\pm 10.0V</math> 0.003 0.0006 0.0008</li> <li>• <math>\pm 100.0V</math> 0.003 0.0006 0.0008</li> <li>• <math>\pm 600.0V</math> 0.004 0.0006 0.0008</li> <li>• Tryb AC Zakres : 0.1V; 1V; 10V; 100V; 600V</li> <li>• Tryb AC Rezystancja wejściowa 0.1 V, 1 V: 1 G<math>\Omega</math> II &lt; 60 pF, 10 V...600 V: 10 M<math>\Omega</math> II &lt; 60 pF</li> <li>• Tryb AC AC + DC = true rms</li> <li>• Tryb AC Dokładność Specyfikacja sporządzona jako "% of rdg." = procent wartości odczytanej i "% of f.s." = procent pełnego zakresu.</li> <li>• Zakres 20 Hz-1 kHz 1-10 kHz 10...50 kHz 50...100kHz 100...300kHz</li> <li>• 0.1 V 0.1+0.08 5+0.5 (5kHz)</li> <li>• 1.0 V 0.08+0.08 0.15+0.08 0.3+0.1 0.8+0.15 7+0.15</li> <li>• 10.0 V 0.08+0.08 0.1+0.08 0.3+0.1 0.8+0.15 4+0.15</li> <li>• 100.0 V 0.08+0.08 0.1+0.08 0.3+0.1 0.8+0.15</li> <li>• 600.0 V 0.08+0.08 0.1+0.08</li> <li>• Tryb AC Zakres wyświetlania: 120,000 1.200,000</li> <li>• Tryb AC Współczynnik szczytu: 7:1 (max. 5 x zakres)</li> <li>• Tryb AC Dokładność dla przebiegu przemiennego 5% pełnej skali</li> <li>• Tryb AC Rozdzielczość : 1<math>\mu V</math> 100nV</li> <li>• Tryb AC 600 V zakres: 600.00 cyfr 600.000 cyfr</li> <li>• Zabezpieczenie przeciążeniowe:</li> <li>• (V/<math>\Omega</math>-HI do V/<math>\Omega</math>-LO) i do obudowy:</li> <li>• Zakresy pomiarowe: wszystkie</li> <li>• przez cały czas 850 Vpeak lub 600 VDC</li> <li>• Czas odpowiedzi: 1.5 s do 0.1% odczytu</li> <li>• Maksymalne napięcie wejściowe LOW względem obudowy/przewodu ochronnego: 250 Vrms przy maks. 60 Hz lub 250 VDC</li> <li>• Zasilanie 230ACV</li> <li>• Wymiary: około 285x75x365mm</li> </ul>
3	Generator	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generacja podstawowych przebiegów takich jak: sinus, trójkąt(symetryczny i niesymetryczny), prostokąt, impuls</li> </ul>

	funkcyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przemiatanie logarytmiczne, liniowe, regulacja szybkości przemiatania</li> <li>• Pasmo od 0.1Hz do 3MHz w dziewięciu podzakresach</li> <li>• wyjście mocy od 0,1Hz do 100kHz do 50VP-P / 1AP-P</li> <li>• Amplituda 1mV - 20Vpp,</li> <li>• dokładność wskazań amplitudy +-20%</li> <li>• ustawianie symetrii 20%-80%</li> <li>• przesunięcie DC -10V do 10V</li> <li>• wskaźnik przeciążenia wyjścia mocy</li> <li>• pomiar częstotliwości 0,1HZ do 40 MHz</li> <li>• czułość miernika częstotliwości 30 mV</li> <li>• Wskaźnik przeciążenia dla wyjścia mocy</li> <li>• Pomiar częstotliwości 0.1Hz - 40MHz:</li> <li>• sterowanie części analogowej mikrokontrolerem</li> <li>• Częstotliwość 24 MHz</li> <li>• Zasilanie AC 230 V / 50 Hz</li> <li>• wymiary około 300mmx250mmx90 mm</li> </ul>	
--	-----------	--	--

Oświadczamy, że oferowane przez nas urządzenia, wyszczególnione powyżej, posiadają deklarację zgodności CE.

.....  
 (podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionych  
 do występowania w imieniu wykonawcy)