



**Politechnika Lubelska**  
Biuro Zamówień Publicznych  
20-618 Lublin, ul. Nadbystrzycka 40A  
tel. +48 81 538 46 32, e-mail: [bzp@pollub.pl](mailto:bzp@pollub.pl)

Lublin, dnia 21 października 2020 r.

Nr sprawy KP-272-PNK-124/2020 -490

### Wykonawcy zainteresowani postępowaniem

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. **Dostawa aparatury badawczej i pomiarowej na potrzeby Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej z podziałem na 10 części**

### ZMIANA TREŚCI SIWZ

Zamawiający, **Politechnika Lubelska**, działając na podstawie art. 38 ust.4 ustawy Pzp, dokonuje zmiany treści SIWZ: Miejsce gdzie znajduje się zmieniany tekst: **Opis przedmiotu zamówienia** stanowiący Załącznik nr 1 do SIWZ – **Część 7 dostawa aparatury badawczej do badania układów prototypowych**

#### TREŚĆ PRZED ZMIANĄ

##### **Części 7: dostawa aparatury badawczej do badania układów prototypowych**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatury badawczej do badania układów prototypowych w skład której wchodzi:

#### **1. Laboratoryjny multimetr stołowy 6,5 cyfry (1 sztuka) o wymaganiach minimalnych:**

- Wyświetlacz TFT 4,3" 6,5 cyfry
- Rozdzielczość wyświetlacza: 480x272
- Próbkowanie: 1000x/s
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej: True RMS AC
- Zakres pomiaru napięcia DC: 100m/1/10/100/1000V, dokładność:  $\pm(0,002\%$  pomiaru + 0,0006% zakresu)
- Zakres pomiaru napięcia AC: 100m/1/10/100/750V, dokładność:  $\pm(0,04\%$  pomiaru + 0,02% zakresu)
- Zakres pomiaru prądu DC: 100 $\mu$ /1m/10m/100m/1A/3A/10A, dokładność:  $\pm(0,01\%$  pomiaru + 0,004% zakresu)
- Zakres pomiaru prądu AC: 100 $\mu$ /1m/10m/100m/1/3/10A, dokładność  $\pm(0,1\%$  pomiaru + 0,04% zakresu)
- Zakres pomiaru rezystancji: 100/1k/10k/100k/1M/10M/100M $\Omega$ , dokładność:  $\pm(0,002\%$  pomiaru + 0,0005% zakresu)
- Zakres pomiaru pojemności: 1n/10n/100n/1 $\mu$ /10 $\mu$ /100 $\mu$ F, dokładność  $\pm(0,4\%$  pomiaru + 0,1% zakresu)
- Zakres pomiaru częstotliwości: 3...300kHz, dokładność  $\pm(0,002\%$  pomiaru)
- Test diody: 5V
- Test ciągłości obwodu: sygnalizacja akustyczna
- Źródło zasilania: 240V 50Hz
- Pomiar częstotliwości, napięcia AC, napięcia DC, prądu DC, pojemności, prądu AC, temperatury, rezystancji, rezystancji (2-przewodowy), rezystancji (4-przewodowy)
- Właściwości przyrządów pomiarowych:
  - o automatyczna zmiana zakresów
  - o funkcja MIN/MAX/ŚRED
  - o graficzne przedstawienie wyników pomiarów
  - o pamięć do 10000 wyników pomiarów
  - o Interfejs: LAN, USB

#### **TREŚĆ PO ZMIANIE:**

##### **Części 7: dostawa aparatury badawczej do badania układów prototypowych**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatury badawczej do badania układów prototypowych w skład której wchodzi:

#### **1. Laboratoryjny multimetr stołowy 6,5 cyfry (1 sztuka) o wymaganiach minimalnych:**

- Wyświetlacz TFT 4,3" 6,5 cyfry
- Rozdzielczość wyświetlacza: 480x272
- Próbkowanie: 1000x/s
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej: True RMS AC



## **Politechnika Lubelska**

Biuro Zamówień Publicznych

20-618 Lublin, ul. Nadbystrzycka 40A

tel. +48 81 538 46 32, e-mail: [bzp@pollub.pl](mailto:bzp@pollub.pl)

- Zakres pomiaru napięcia DC: 100mV/1V/10V/100V/1000V, dokładność:  $\pm(0,002\%$  pomiaru +  $0,0006\%$  zakresu)
- Zakres pomiaru napięcia AC: 100mV/1V/10V/100V/750V, dokładność:  $\pm(0,04\%$  pomiaru +  $0,02\%$  zakresu)
- Zakres pomiaru prądu DC: 100 $\mu$ A/1mA/10mA/100mA/1A/3A/10A, dokładność:  $\pm(0,01\%$  pomiaru +  $0,004\%$  zakresu)
- Zakres pomiaru prądu AC: 100 $\mu$ A/1mA/10mA/100mA/1/3/10A, dokładność  $\pm(0,1\%$  pomiaru +  $0,04\%$  zakresu)
- Zakres pomiaru rezystancji: 100/1k/10k/100k/1M/10M/100M $\Omega$ , dokładność:  $\pm(0,002\%$  pomiaru +  $0,0005\%$  zakresu)
- Zakres pomiaru pojemności: 1n/10n/100n/1 $\mu$ /10 $\mu$ /100 $\mu$ F, dokładność  $\pm(0,4\%$  pomiaru +  $0,1\%$  zakresu)
- Zakres pomiaru częstotliwości: 3...300kHz, dokładność  $\pm(0,002\%$  pomiaru)
- Test diody: 5V
- Test ciągłości obwodu: sygnalizacja akustyczna
- Źródło zasilania: 240V 50Hz
- Pomiar częstotliwości, napięcia AC, napięcia DC, prądu DC, pojemności, prądu AC, temperatury, rezystancji, rezystancji (2-przewodowy), rezystancji (4-przewodowy)
- Właściwości przyrządów pomiarowych:
  - o automatyczna zmiana zakresów
  - o funkcja MIN/MAX/ŚRED
  - o graficzne przedstawienie wyników pomiarów
  - o pamięć do 10000 wyników pomiarów
  - o Interfejs: LAN, USB

## **2. Zasilacz laboratoryjny 3 kanałowy (1 sztuka) o wymaganiach minimalnych:**

- 4 wyświetlacze LED 3,5 cyfry
- Liczba kanałów 3
- Napięcie wyjściowe kanał 1: 0...30V DC
- Prąd wyjściowy kanał 1: 0...5A
- Napięcie wyjściowe kanał 2: 0...30V DC
- Prąd wyjściowy kanał 2: 0...5A
- Napięcie wyjściowe kanał 3: 5V DC
- Prąd wyjściowy kanał 3: 3A
- Rozdzielczość napięcia wyjściowego: 0,1V
- Rozdzielczość prądu wyjściowego: 0,01A
- Tętnienia i szumy dla napięcia (regulowanego)  $\leq 1$ mVrms
- Źródło zasilania : 230V 50Hz
- Zabezpieczenie: przeciwprzeciążeniowe, przeciwzwarceniowe
- Dwie regulowane sekcje pracujące w trybie stabilizacji prądowej lub napięciowej oraz jako zasilacze szeregowo, równoległe lub niezależne
- Jednoczesny odczyt napięcia i prądu
- Płynna regulacja napięcia i prądu
- Programowalny ogranicznik prądowy

Podpisano

**Z-ca Kanclerza Politechniki Lubelskiej**

**/-/ mgr Agnieszka Kluska**