

ZST.27271.3.2015.2016

**Dostawa sprzętu specjalistycznego (3 części) – elektronicznego w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”**

Rzeszów, dnia 01.08.2016 r.

## **ODPOWIEDŹ DO ZAPYTANIA O WYJAŚNIENIE TREŚCI SIWZ**

**Dotyczy zamówienia:** „Dostawa sprzętu specjalistycznego (3 części) – elektronicznego w ramach zadania: „Poprawa jakości warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

**Oznaczenie sprawy:** ZST.27271.3.2015.2016

Zamawiający informuje, że Wykonawcy zwrócili się do niego z pytaniami dotyczącymi niniejszego postępowania przetargowego. W związku z powyższym Zamawiający działając zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 ) zwanej dalej w skrócie „Pzp” przekazuje treść zapytań wraz z wyjaśnieniami poniżej.

### **Pytanie nr 1 .**

#### **Dot. Części 2-zamowienia-Urządzenia pomiarowe**

##### **1.Poz. 14-generator w cz.**

Czy Zamawiający dopuści generator w.cz o parametrach

Ilość kanałów	pojedynczy + wyzwalenie
Częstotliwość wyjściowa	150MHz
Szybkość próbkowania	400MS/s
Rozdzielczość pionowa	14 bitów
<b>Przebiegi</b>	

ZST.27271.3.2015.2016

**Dostawa sprzętu specjalistycznego (3 części) – elektronicznego w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”**

Przebiegi standardowe	Sinus, prostokąt, impuls, rampa, szum
Przebiegi arbitralne	narastanie eksponentcyjne, opadanie eksponentcyjne, $\sin(x)/s$ , schodkowe, i inne, łącznie 26 wbudowanych przebiegów oraz przebiegi definiowane przez użytkownika
<b>Częstotliwość (rozdzielczość 48 bitów)</b>	
Sinus	1 $\mu$ Hz ÷ 150MHz
Prostokąt	1 $\mu$ Hz ÷ 50MHz
Impuls	1 $\mu$ Hz ÷ 25MHz
Rampa	1 $\mu$ Hz ÷ 1MHz
Szum	50MHz (-3dB) (typowo)
Arbitralny	1 $\mu$ Hz ÷ 10MHz
<b>Amplituda</b>	
Amplituda	10m Vpp ÷ 10 Vpp (50 $\Omega$ ), 20m Vpp ÷ 20 Vpp (wysoka impedancja)
Rozdzielczość	1mVpp lub 14 bitów
Zakres offsetu DC (AC+DC)	$\pm 5V$ (50 $\Omega$ ), $\pm 10V$ (wysoka impedancja)
Zakres offsetu DC Rozdzielczość	1mV
Impedancja obciążenia	50 $\Omega$ (typowo)

ZST.27271.3.2015.2016

**Dostawa sprzętu specjalistycznego (3 części) – elektronicznego w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”**

<b>Przebieg arbitralny</b>	
Długość przebiegu	2 pts do 1M pts
Szybkość próbkowania	200MS/s
Rozdzielczość pionowa	14 bitów
Nie ulotna pamięć	26 przebiegów
<b>Modulacja</b>	
Modulacja przebiegu	AM, FM, PM, FSK, PWM, liniowe / logarytmiczne przemiatanie oraz Burst
Częstotliwość modulacji	2mHz do 20,00KHz (FSK 1μHz ÷ 100KHz)
<b>Wejście/wyjście</b>	
Wyświetlacz	
Wyświetlacz	4 cale (480 × 320 pikseli) TFT LCD
Typ	zewnętrzna modulacja wejście/wyjście zewnętrzne wyzwania wejście/wyjście zewnętrzny zegar wzorcowy wejście/wyjście
Interfejsy komunikacyjne	USB host, USB device, RS232, LAN
<b>Mechaniczne</b>	

ZST.27271.3.2015.2016

**Dostawa sprzętu specjalistycznego (3 części) – elektronicznego w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”**

Wymiary	235 × 110 × 295 (mm)
Waga (bez opakowania)	3,00kg

**Odpowiedź** - Zamawiający nie wyraża na to zgody.

Urządzenia pomiarowe muszą spełniać wymagania opisane w przedmiocie zamówienia, dlatego nie dopuszcza się sprzętu nie spełniającego tych wymagań. Dotyczy pozycji 11 i pozycji 14 załącznika 4b\_SIWZ.

**Pytanie nr 2.**

Dot pozycji 11 zasilacz symetryczny stabilizowany

Czy Zamawiający dopuści zasilacz o parametrach

Napięcie wyjściowe stałe (DC), regulowane płynnie w dwóch kanałach od 0 do 30 V

- Prąd wyjściowy obciążenia stały (DC), regulowany skokowo w dwóch kanałach od 0 do 5 A
- Trzeci kanał z napięciem wyjściowym ustawionym na stałe: 5 V/3 A
- Stabilizacja napięcia i prądu od zmian obciążenia i napięcia zasilania sieci
- Dwa niezależne wyświetlacze ciekłokrystaliczne z jednoczesnym wyświetlaniem napięcia i prądu wyjściowego
- Podświetlenie wyświetlacza
- Automatyczne przejście ze stabilizacji napięcia na stabilizację prądu
- Sygnalizacja rodzaju stabilizacji: wyświetlany symbol C.V. (stabilizacja napięciowa) lub C.C. (stabilizacja prądowa)
- Elektroniczna, skokowa regulacja prądu obciążenia
- Funkcje pracy zasilaczy składowych w połączeniu szeregowym i równoległym (wykorzystuje się złącza pod zdejmowanymi pokrywami na dole płyty czołowej)
- Możliwość pracy ciągłej przy pełnym obciążeniu
- Współczynnik stabilizacji od zmian obciążenia:  $\leq 1 \times 10^{-4} + 2 \text{ mV}$
- Tętnienia:  $\leq 0,5 \text{ mV}$ , skuteczne
- Wymiary: 280x180x260 [mm]
- Masa: 13,5 kg

**Odpowiedź** - Zamawiający nie wyraża na to zgody.

ZST.27271.3.2015.2016

Dostawa sprzętu specjalistycznego (3 części) – elektronicznego w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

### Pytanie nr 3

Część 2, poz. 7 – opornik dekadowy

Czy Zamawiający dopuszcza opornik dekadowy o parametrach jak poniżej?

10 x 0,1 W	0,5 %	0,5W	2 A	0,25 V
10 x 1 W	0,1 %		0,7 A	0,7 V
10 x 10 W	0,05 %		0,2 A	2,5 V
10 x 100 W	0,05 %		70 mA	7 V
10 x 1 kW	0,05 %		20 mA	25 V
10 x 10 kW	0,05 %		7 mA	70 V
10 x 100 kW	0,05 %		2 mA	250 V
10 x 1 MW	0,05 %		0,7 mA	500 V
10 x 10 MW	0,1 %		0,2 mA	500 V

**Odpowiedź - Zamawiający dopuszcza** Zamawiający dopuszcza opornik dekadowy o parametrach:

**-R: 0,1ohm- 10Mohm,**

**-klasa dokładności 0,5%,**

**-dopuszczalne napięcie 500V".**