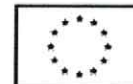



Załącznik nr 1 do SIWZ
(zał. nr 1 do umowy)

Wykaz przedmiotu zamówienia

Lp.	Nazwa i parametry nie gorsze niż podane:	J.m.	Ilość
1.	<p>Zestawy doświadczalne Zestawy doświadczalne z układami elektrycznymi i elektronicznymi przystosowane do pomiarów parametrów: Każdy z 10 zestawów (1 komplet) składa się z modułu podstawowego i modułu ćwiczeniowego. Moduł podstawowy zestawu zawiera wszystkie urządzenia niezbędne do przeprowadzania ćwiczeń: zasilacz, generator funkcyjny oraz mierniki analogowe i cyfrowe w nim zainstalowane. Parametry urządzeń zestawu modułu podstawowego:</p> <p>1. Zasilacze napięcia stałego:</p> <p>a) Zasilacz nieregulowany: napięcia : $\pm 5V$; $\pm 12V$; zabezpieczenie przed przeciążeniem. b) Podwójny zasilacz DC: napięcie : $\pm 3V \sim \pm 18V$, regulacja ciągła, zabezpieczenie przed przeciążeniem. c) Zasilacz napięcia zmiennego: napięcie : $9V \sim 0V \sim 9V$, zabezpieczenie przed przeciążeniem.</p> <p>2. Generator sygnałowy</p> <p>a) Generator impulsowy: (sygnał TTL): częstotliwość : $1Hz \sim 10kHz$ / min. 4 zakresy, regulacja ciągła, obciążalność : min. 10 bramek TTL; b) Przetłaczniki impulsowe: 2 niezależne wyjścia, poziom TTL, wyjścia Q i \bar{Q}, szerokość impulsu $> 5ms$, obciążalność : min. 10 bramek TTL c) Przetłaczniki danych: niezależne sterowanie 8 wyjściami, poziom TTL, układ tłumienia zjawiska odbijania zestyków, obciążalność : min. 10 bramek TTL</p> <p>3. Generator funkcyjny: przebiegi wyjściowe: sinus, prostokąt i trójkąt, częstotliwość: $10Hz \sim 100kHz$, 4 ustawienia, regulacja ciągła, napięcie wyjściowe : $\geq 18Vp-p$ (otwarta pętla); $\geq 9Vp-p$ (obciążenie 50Ω)</p> <p>4. Przyrządy pomiarowe i wskaźniki optyczne: 3 ½-cyfrowy woltomierz / amperomierz, zakres napięciowy DC : 2V, 200V, dokładność : $\pm(0,3\%$ odczytu + 1 cyfra), zakres prądowy DC : 200μA, 2000mA, dokładność : $\pm(0,5\%$ odczytu + 1 cyfra); Galwanometr: zakres prądowy : $\pm 50mA$, dokładność : klasa 2,5; Wskaźniki LED: min. 10 niezależnych, diodowych wskaźników stanów logicznych (wysoki, niski), impedancja wejściowa : $< 100k\Omega$; wyświetlacze cyfrowe: 2 niezależne wskaźniki 7-segmentowe LED, 7-segmentowy dekodler/driver BCD, wejście DP, wejście z kodem 8-4-2-1</p> <p>5. Płyta montażowa: płyta z punktami połączeniowymi, instalacja na module głównym.</p>	komplet	1



<p>Połączenie modułu podstawowego z modułem ćwiczeniowym pozwoli na wykonanie następujących ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none">1. badanie rezonansu napięć- 1 zestaw2. badanie rezonansu prądów- 1 zestaw3. badanie elementów prostowniczych- 1 zestaw4. badanie elementów stabilizujących- 1 zestaw5. badanie układów prostowniczych sterowanych- 1 zestaw6. badanie układów wzmacniających- 1 zestaw7. badanie przerzutników cyfrowych- 1 zestaw8. badanie elementów optoelektronicznych- 1 zestaw9. badanie tranzystorów- 1 zestaw10. sprawdzanie podstawowych praw elektrotechniki- 1 zestaw <p>Do każdego zestawu ćwiczeniowego dołączona instrukcja do ćwiczeń i podręcznik dla nauczyciela oraz komplet przewodów połączeniowych i wtyków. Gwarancja 12 miesięcy</p>		
--	--	--

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Oświaty i Wychowania

mgr Iwona Nowakowska