**Opis przedmiotu zamówienia – Część 1**

**Oscyloskop cyfrowy -12 sztuk**

**Liczba kanałów wejściowych analogowych: minimum 2**

**Pasmo częstotliwości: minimum 50 MHz**

**Wyświetlacz: minimum 7’’, rozdzielczość minimum 800x480**

**Tryb wyzwalania: automatyczny, normalny, pojedynczy**

**Rodzaj wyzwalania (opcje minimalne): zbocze narastające, zbocze opadające, sygnał video, długość (szerokość) impulsu,**

**Źródła wyzwalania: CH1, CH2, sygnał zewnętrzny, tryb XY (krzywe Lissajous)**

**Podstawa czasu (minimalny zakres): 5n 50s/dz**

**Sprzężenie wejścia: AC, DC, GND**

**Rozdzielczość pionowa (minimalna): 8 bitów**

**Czułość napięciowa (wzmocnienie, zakres minimalny): 2mV/dz do 10V/dz**

**Automatyczny pomiar parametrów przebiegów (minimalnie): częstotliwości, peak to peak, RMS, wartość średnia oraz minimalna i maksymalna, analiza FFT**

**Funkcja AUTOSET**

**Wbudowany generator funkcyjny (minimum jedno wyjście): minimum sinusoida, trójkąt i prostokąt od 1Hz do 1MHz, minimalna amplituda 3.5- Vp-p**

**Zasilanie: 240 (230) V**

**Wyposażenie minimalne: przewód zasilający, przewód BNC-krokodyl, sonda oscyloskopowa,**

**Gwarancja minimum 12 miesięcy**

**Opis przedmiotu zamówienia – Część 2**

**Oscyloskop cyfrowy 2-kanałowy – 1 sztuka**

* **Typ oscyloskopu cyfrowy**
* **Liczba kanałów minimum 2**
* **Pasmo nie mniej niż 200 MHz**
* **Próbkowanie nie mniej niż 1Gsps**
* **Długość rekordu pamięci nie mniej niż 40Mpts**
* **Rodzaj użytego wyświetlacza minimum 8" i minimum (800x600)**
* **Tryby wyzwalania automatyczny, normalny, pojedynczy**
* **Wyzwalanie CAN, I2C, Nth Edge, pulse, RS232/UART, runt, slope, SPI, sygnał video, timeout, warunkiem, zakresem, minimalne wymagania co do wyzwalania zbocze narastające, zbocze opadające**
* **Podstawa czasu nie mniejsza niż 1n...1ks/dz**
* **Napięcie wejściowe maks. Nie mniej niż 300V**
* **Rozdzielczość pionowa minimum 8bit**
* **Sprzężenie wejścia AC,**
* **Czas narastania ≤1,75ns**
* **Impedancja wejściowa nie mniej niż 1MΩ/15pF**
* **Czułość wejściowa nie gorsza niż 1mV/dz...10V/dz**
* **Funkcje dodatkowe licznik częstotliwości**
* **Biblioteka do oprogramowania LabVIEW**
* **Złącze VGA + AV**

**Interfejs**

* **LAN**
* **USB**
* **VGA**

**Właściwości przyrządów pomiarowych**

* **analiza protokołów: I2C, CAN, SPI, RS232/UART**
* **funkcja AUTOSET automatyczne ustawianie parametrów wyświetlania (podstawy czasu, wzmocnienia)**
* **matematyczne funkcje dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia i FFT**
* **pomiar przy użyciu kursorów**

**Wymaganne wyposażenie**

* **instrukcjaobsługi**
* **kabel USB**
* **przewódzasilający**
* **sondaoscyloskopowa 2 szt. Po jednejnakanał**
* **stroik**

**Bateria/ akumulator**

* **akumulator Li-Ion 3,7V x1**

**Napięciezasilania**

* **100...240V AC**
* **Gwarancja min. 12 miesięcy**