Załącznik nr 1 do SIWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Część 1 – wyposażenie pracowni mechatroniki w zestawy ćwiczeniowo – laboratoryjne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa sprzętu | Ilość | Opis przedmiotu zamówienia |
| 1 | Zestaw panelowy "Podstawy elektroniki i elektrotechniki pojazdowej" | 1 | Umożliwia naukę łączenia i pomiary podstawowych obwodów prądu stałego i zmiennego, ocenę parametrów podzespołów elektronicznych takich jak; rezystancje, pojemności, indukcyjności, półprzewodników, optoelektroniki, oraz podstawowych układów elektroniki analogowej i cyfrowej. Zestaw powinno się dowolnie konfigurować. Zestaw powinien się składać z następujących elementów: zestaw rezystorów 15W, rezystory, dekada rezystancyjna, cewki, kondensatory żarówki, tranzystory bipolarne, bipolarne - Darlingtona, unipolarne MOSFET, diody, czujniki termistorowe, fotoelementy, wyświetlacz cyfrowy, generator astabilny, monostabilny, bramki logiczne, przetworniki A/D, układ Schmitta, wzmacniacz operacyjny, światłowody: nadajnik i odbiornik, transformator bezpieczeństwa 220V/24V, autotransformator 24V/2x12V -160W, prostownik 12/24V- 10A  Ponadto w skład zestawu panelowego powinno wchodzić następujące wyposażenie: stelaż stanowiska laboratoryjnego, profil aluminiowy stelaża, wspornik pod drukarkę, monitor, komputer, ramka pod akumulator, wspornik na przewody i łączniki, ramka pod transformator, przewód do podłączenia akumulatora, łączniki 19mm, łączniki 19mm drabinkowy, przewody łączące panele – 50, przewody łączące panele -100, światłowód 50cm. |
| 2 | Zestaw plansz szkoleniowych | 1 | Plansza szkoleniowa - system D- Jetronic  Plansza szkoleniowa - system KE- Jetronic  Plansza szkoleniowa- system LE- Jetronic  Plansza szkoleniowa- system Motronic Ml  Plansza szkoleniowa- system Diesl'a EDC  Plansza szkoleniowa- system Diesl'a UIS  Plansza szkoleniowa- system Common Rail  Plansza szkoleniowa- system Mono- Motronic  Plansza szkoleniowa- system ABS/ASR  Plansza szkoleniowa- układy zapłonowe pojazdów |
| 3 | Silnik benzynowy rzędowy na stojaku obrotowym | 1 | Silnik na stojaku obrotowym wyposażony w kompletny osprzęt wraz z fragmentem instalacji elektrycznej, czujnikami i mechanizmami wykonawczymi układów regulacji, który umożliwia naukę czynności kontrolno-pomiarowych parametrów elektrycznych tych podzespołów. |