|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zał. nr 2 C** | | | | | | | |
| **Kosztorys ofertowy dla części nr 3**  **Dostawa wraz z montażem niezbędnego wyposażenia klasopracowni pojazdów samochodowych**  **do Wielozawodowego Zespołu Szkół w Zatorze.** | | | | | | | |
| **L.p.** | **Przedmiot** | **Ilość** | **J.m.** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **VAT %** | **Wartość brutto** |
| 1 | **Zestaw panelowy „Aktoryka systemów pojazdowych”** | **1** | szt. |  |  |  |  |
| 2 | **Zestaw panelowy „Podstawy elektroniki i elektrotechniki”** | **1** | szt. |  |  |  |  |
| 3 | **Zestaw panelowy „Sensoryka systemów pojazdowych”** | **1** | szt. |  |  |  |  |

……………………………….. dnia ………………………. ………………………………………………………………

(podpis Wykonawcy)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Szczegółowy opis oferowanego sprzętu i oferowanych urządzeń dla części nr 3**  **Dostawa wraz z montażem niezbędnego wyposażenia klasopracowni pojazdów samochodowych do Wielozawodowego Zespołu Szkół w Zatorze.** | | | |
| **L.p.** | **Przedmiot** | **Parametry** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę**  **(w przypadku, gdy dane urządzenie/ panel/ sprzęt spełnia w całości wymagania zamawiającego wpisać TAK)**  **Jeśli oferowane urządzenie posiada parametr „lepszy” od wymaganego – wpisać sam ten parametr (parametr „lepszy” – większy od minimalnego wymaganego – wymaganego minimum)** |
| 1 | **Zestaw panelowy**  **„Aktoryka systemów pojazdowych”** | W skład zestawu wchodzą:  - zespół świec żarowych  - sterownik świec żarowych  - zawory biegu jałowego  - zawory EGR  - elektrozawór modulacji podciśnienia  - zawór regeneracji filtra z węglem aktywnym  - zawór elektropneumatyczny i elektrohydrauliczny  - wtryskiwacz paliwa  - silnik krokowy  - zespół przepustnicy elektronicznej  - zespół przepustnicy z nastawnikiem biegu jałowego  - układ centralny zamka  - układ alarmu  - zespół prostowniczy z 6 i 9 diodami  - regulator napięcia alternatora  - odbiornik radiowy z zestawem głośników.   * Zestaw panelowy umożliwia:   - zapoznanie się oznaczeniami i symbolami graficznymi czujników wg. AutoData  - sprawdzenie elementów za pomocą miernika lub oscyloskopu.  Zestaw można dowolnie konfigurować.  Zestaw umieszczony jest na stelażu stanowiska laboratoryjnego o wymiarach ok. 160cmx180cm (+/- 10cm), wyposażony we wsporniki na drukarkę, monitor i komputer.  Zestaw zawiera pakiet przewodów łączących panele. |  |
| 2 | **Zestaw panelowy**  **„Podstawy elektroniki i elektrotechniki”** | W skład zestawu wchodzą:   * - zestaw rezystorów * - zestaw rezystorów 15W * - dekada rezystancyjna * - zestaw potencjometrów * - zestaw cewek * - zestaw kondesatorów * - zestaw żarówek * - tranzystory: bipolarne, bipolarne-Darlington, unipolarny MOSFET z kanałem typu N * - diody * - czujniki termistorowe * - fotoelementy * - wyświetlacz cyfrowy * - bramki logiczne * - przetwornik A/D * - układ Schmitta * - uniwersalny układ czasowy TIMER 555 * - wzmacniacz operacyjny * - generator astabilny * - generator monostabilny * - światłowody: nadajnik i odbiornik.  1. Zestaw panelowy 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 można dowolnie konfigurować. * Zestaw umieszczony jest na stelażu stanowiska laboratoryjnego o wymiarach ok. 160cmx180cm (+/- 10cm), wyposażony we wsporniki na drukarkę, monitor i komputer. * Zestaw zawiera pakiet przewodów łączących panele |  |
| 3 | **Zestaw panelowy**  **„Sensoryka systemów pojazdowych”** | W skład zestawu wchodzi:  - układ zasilania paneli napięciem 12V  - układ do sprawdzania przepływomierzy powietrza masowych i objętościowych  - układ do sprawdzania MAP - sensorów  - zestaw głównych czujników systemów pojazdowych: czujnik spalania stukowego, czujnik temperatury silnika, czujnik temperatury powietrza, sonda Lambda, czujnik aktywny prędkości obrotowej, czujnik prędkości pojazdu, czujnik przyśpieszeń pionowych, czujnik kierunku obrotów, czujnik ciśnienia różnicowego, czujnik ciśnienia różnicowego DPF, czujnik ciśnienia oleju, czujnik poziomu paliwa.  Zestaw panelowy umożliwia:  - naukę umiejętności łączenia, weryfikację i ocenę parametrów podzespołów systemu pojazdowego,  - zapoznanie się oznaczeniami i symbolami graficznymi czujników wg. AutoData,  - sprawdzenie czujników za pomocą miernika lub oscyloskopu.  Zestaw można dowolnie konfigurować.  Zestaw umieszczony jest na stelażu stanowiska laboratoryjnego o wymiarach ok. 160cmx180cm (+/- 10cm), wyposażony we wsporniki na drukarkę, monitor i komputer.  Zestaw zawiera pakiet przewodów łączących panele. |  |
| 4 | **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące. |  |
| 5 | **Szkolenie** | Przeszkolenie 3-5 osób z obsługi pracowni i zainstalowanych w niej urządzeń |  |
| 6 | **Instrukcje w języku polskim** | Wykonawca dostarczy wraz z pracownią i urządzeniami instrukcji w języku polskim |  |

……………………………….. dnia ………………………. ………………………………………………………………

(podpis Wykonawcy)