Załącznik 3

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa i montaż nowego specjalistycznego wyposażenia do pracowni kształcenia zawodowego w ramach projektu**

**„Nowe umiejętności – nowe możliwości" nr RPLD.11.03.01-10-0045/21**

**realizowanego przez Zespół Szkół – Centrum Edukacji Zawodowej i Ustawicznej im. Mikołaja Kopernika   
w Rawie Mazowieckiej, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków   
Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego   
na lata 2014 – 2020 Działanie XI.3. Kształcenie zawodowe.**

1. Rozwiązania równoważne:
2. wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia jest opisany poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych w dokumentacji, pod warunkiem, że będą one posiadały, co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne i nie obniżą określonych w dokumentacji standardów;
3. w przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje materiały i urządzenia równoważne zobowiązany jest wykonać i załączyć do oferty zestawienie wszystkich zaproponowanych materiałów oraz urządzeń równoważnych i wykazać ich równoważność w stosunku do materiałów i urządzeń opisanych w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, ze wskazaniem nazwy;
4. wszystkie zaproponowane przez Wykonawcę równoważne materiały lub urządzenia muszą:
5. posiadać parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od określonych   
   w dokumentacji,
6. posiadać stosowne dopuszczenia i atesty;
7. opis zaproponowanych rozwiązań równoważnych powinien być dołączony do oferty i musi być na tyle szczegółowy, żeby Zamawiający przy ocenie oferty mógł ocenić spełnianie wymagań dotyczących ich parametrów technicznych oraz rozstrzygnąć, czy zaproponowane rozwiązania są równoważne. Oznacza to, że na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że zaoferowane przez niego materiały i urządzenia są równoważne w stosunku do opisanych przez Zamawiającego.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **Liczba sztuk/**  **zestawów** | **Minimalne parametry/wymagania** | **Model i producent oferowanego sprzętu umożliwiający ocenę spełnienia wymagań** |
|  | **Wiertarko-wkrętarka** | 1 | |  | | --- | | Wkrętarko-wiertarka akumulatorowa  18V-50 1,5-13mm, napięcie: 18V, maksymalny moment obrotowy: 50Nm, 2 x 2 Ah Li-Ion (prostownik; walizka)  Uchwyt narzędziowy: 1,5-13mm | |  |
|  | **Wiertarka udarowa** | 1 | |  | | --- | | Wkrętarko-wiertarka akumulatorowa udarowa 18V, 1,5- 13mm", akumulatory 2x5Ah, Li-Ion, elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem, Uchwyt narzędziowy: 1,5-13mm, Moment obrotowy 60 Nm | |  |
|  | **Zestaw wyposażenia do systemu klimatyzacji samochodowej** | 1 | KOMPLET BUTLA AZOT PEŁNA 8l KLIMATYZACJA + REDUKTOR (do sprawdzania szczelności klimatyzacji)  Oraz czynnik chłodniczy i tester-napełniacz klimatyzacji   |  | | --- | | * Zestaw manometrów do kontroli szczelności (azotem) i pomiaru ciśnień w układach klimatyzacji, R134A, R12. Długość przewodów: 1550mm. Szybkozłaczki R134a * Reduktor butlowy do azotu (max 16 bar) * Czynnik chłodniczy R134A, 12kg, | |  |
|  | **Klucz udarowy1/2"** | 3 | |  | | --- | | Klucz udarowy 1/2" + 3szt. nasadek udarowych do kół, moment max. 1356 Nm, waga: 2,3kg,kompozytowa obudowa, Prędkość obrotowa: 9500 obr./min. | | |  | | --- | |  | |
|  | **Klucz zapadkowy pneumatyczny 1/2"** | 3 | |  | | --- | | Klucz kątowy zapadkowy 1/2", moment max.: 134 Nm, waga: 1,54 kg, | |  |
|  | **Profesjonalny zwijak 10m+1m**  **20bar** | 3 | |  | | --- | | Zwijadło z przewodem ciśnieniowym AIRPRESS, poliuretan, ciśnienie maksymalne: 13bar, śr. wew.: 9,5mm, dł.: 12m, z szybkozłączkami 1/4” | |  |
|  | **Pistolet z manometrem bocznym 12bar** | 3 | |  | | --- | | PCL Pistolet do pompowania kół, długość przewodu 180 cm, zakres manometru 0-12 bar, manometr zabudowany w osłonie gumowej | |  |
|  | **Wózek narzędziowy** | 3 | * wyposażony w min.168 sztuk narzędzi * Wózek posiada 7 szuflad, które mieszczą dopasowane wkładki z narzędziami (min. szczypce wkrętaki klucze nasadowe klucze nastawne i szczypce), * Każda szuflada wyposażona jest w wygodny aluminiowy uchwyt do otwierania z możliwością zastosowania opisu zawartości. * Wózek posiada zamki i wzmocnioną konstrukcję. * Nośność wózka ok. 500kg.   Minimalne wyposażenie:  Zestaw narzędzi ¼”  Zestaw kluczy nasadowych 3/8”  Zestaw narzędzi 1/2”  Zestaw kluczy nasadowych udarowych ½”  Zestaw szczypiec uniwersalnych  Zestaw kluczy płasko-oczkowych  Zestaw kluczy oczkowych otwartych  Zestaw kluczy fajkowych  Zestaw kluczy nasadowych przegubowych  Zestaw kluczy typu Torx  Zestaw kluczy HEX Zestaw wkrętaków, mieszany  Zestaw wkrętaków typu Torx  Zestaw wkrętaków z akcesoriami |  |
|  | **Stacja klimatyzacji** | 1 | **automatyczne urządzenie do diagnozy i obsługi instalacji klimatyzacji, w których używany jest czynnik chłodzący: R134a**  wydajność - pompa próżniowa min. 100 l/min.  Pojemność zbiornika R134a - 10 kg  Baza danych pojazdów:  ciężarowe; osobowe; maszyny rolnicze  długość przewodów - 3m  wyświetlacz LCD min. 80 znaków  blokada wagi  drukarka |  |
|  | **Stacja klimatyzacji** | 1 | **urządzenie do napełniania i diagnostyki instalacji klimatyzacji, w których używany jest nowy czynnik chłodniczy HFO-1234yf.**   |  |  | | --- | --- | | Stacja do obsługi klimatyzacji KONFORT 707R (R1234yf), tryb pracy: automatyczny/manualny, obsługiwane pojazdy: pojazdy hybrydowe; pojazdy rolnicze; samochody ciężarowe; samochody osobowe  wydajność - pompa próżniowa 100 l/min.  Pojemność zbiornika R1234yf - 10 kg  Baza danych pojazdów:  ciężarowe; osobowe; maszyny rolnicze  długość przewodów - 3m  wyświetlacz LCD 80 znaków  blokada wagi  drukarka  Olej do klimatyzacji pojazdów PAG 46, 1L 1 szt., rodzaj czynnika chłodzącego: R1234yf/R134a, obsługa hybryd, PREMIUM PAG 46   |  | | --- | | SCHIESSL lub równoważny  Czynnik chłodniczy R1234yf , 5kg z kaucją | | |  |
|  | **KOMPRESOR ŚRUBOWY** | 1 | |  | | --- | | Kompresor śrubowy, moc silnika 4 kW 400V, ciśnienie 10 bar, wydajność: 470l/min., pojemność zbiornika: 200L, głośność 62dB, blok śrubowy z napędem pasowym | |  | |  |
|  | **Szkolenie z montażu i obsługi zakupionego sprzętu**  **do kształcenia w zawodzie technik pojazdów samochodowych** | 1 | Szkolenie 10 godzinne w siedzibie ZS-CEZiU dla 3 nauczycieli z zakresu montażu i obsługi zakupionego sprzętu. Nauczyciele nabędą umiejętność wykorzystania sprzętu na zajęciach dydaktycznych. Szkolenie obejmie prowadzenie zajęć i dojazd trenera.  Szkolenie zostanie zorganizowane w terminie ustalonym z Zamawiającym oraz zostanie przeprowadzone zgodnie z programem ustalonym z Zamawiającym.  Wykonawca zapewni trenera o wysokich kwalifikacjach doświadczonego w zakresie obsługi wyposażenia do kształcenia w zawodzie technik pojazdów samochodowych |  |

**UWAGA: w cenie sprzętu Wykonawca/Dostawca zapewni:**

* **transport**
* **montaż wg projektu posiadanego przez Zamawiającego**
* **uruchomienie**
* **Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.**
* **instrukcję obsługi w jęz. polskim, Deklaracja Zgodności WE (CE), karta gwarancyjna**
* **Gwarancja min 24 miesiące**

Sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2022 r., oraz nieeksponowany na konferencjach lub imprezach targowych