**IZD.272.35.2021 Załącznik nr 1 do SWZ (PO MODYFIKACJI Z DN. 10.12.2021R.)**

**Specyfikacja techniczna**

**urządzeń stanowiących wyposażenie Podstawowej Stacji Diagnostycznej**

**Dostawa zawiera montaż we wskazanym przez Zamawiającego miejscu.**

**Wymagany minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **Nazwa** | **Opis – minimalne wymagania, parametry techniczne** | **Ilość** | **Jednostka miary** | **Spełnienie paramentów****TAK/NIE** | **Oferowane parametry****(jeśli są inne niż wymaga Zamawiający)** |
| 1 | Centralna Jednostka Sterująca | - szafka sterująca zapewniająca: cyfrowe sterowanie wszystkimi urządzeniami pracującymi w linii ze wspólnego pulpitu operatorskiego i jeden wydruk kontrolny z przeprowadzonego badania na linii diagnostycznej, analizatora spalin i dymomierza, możliwość generowania raportu z badania świateł kontrolowanych pojazdów,- komunikaty i polecenia dla diagnosty, wyniki pomiarów i grafika prezentowane na ekranie monitora oraz za pomocą aplikacji umożliwiającej m.in. wyświetlanie jednocześnie na tablecie lub smartphonie bieżących danych pomiarowych w czasie rzeczywistym (np aktualnego wskazania sił hamujących badanego pojazdu, zarówno dla L i P koła oraz różnicy miedzy siłami, w postaci graficznej i cyfrowej);- radiowy pilot zdalnego sterowania - obsługa programu do wyboru: za pośrednictwem klawiatury, myszki, pilota, opóźnieniomierza, smartphone, tableta- możliwość konfiguracji kolejności pomiaru rodzaju hamulców i osi- podczas kontroli działania hamulców możliwość generowania wykresów:• sił hamowania w czasie• roboczego z przebiegu sił nacisku lub ciśnienia• w wartości średniej siły lewej i prawej• roboczego w wartości nacisku na pedał hamulca- personalizacja raportu - personalizacja interfejsu użytkowników- wczytywanie danych z dowodu rejestracyjnego bezpośrednio do programu za pomocą skanera dowodów rejestracyjnych - zastosowanie pomiaru masy pojazdu do automatycznego obliczania wskaźnika skuteczności sił hamowania - w komplecie: radiowy pilot zdalnego sterownia, zestaw komputerowy zawierający pc z klawiaturą, monitor LCD min 21’’, system operacyjny Win, drukarka laserowa a4- dodatkowy powtarzający monitor LCD min 42'', na którym będą wyświetlane wskaźniki sił hamowania umożliwiający wyświetlanie wyników i komunikatów dla operatora | 1 | sztuka  |  |  |
| 2 | Urządzenie do kontroli działania amortyzatorów wbudowanych w pojazd o dmc. do 3,5t. | - maksymalny nacisk przejazdowy osi pojazdu – 180 kN- maksymalny nacisk koła badanego pojazdu - 10 kN- metoda pomiarowa : EUSAMA- elementy urządzenia zabezpieczone powłoką galwaniczną- sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą linii diagnostycznej- wymagana max szerokość urządzenia mierząc równolegle do kierunku najazdu, nie więcej niż 55 cm- certyfikat ITS | 1 | sztuka |  |  |
| 3 | Urządzenie rolkowe do badania sił hamujących pojazdów o dmc.do 3,5t.(w tym ciągników rolniczych, przyczep, motorowerów i motocykli)  | - max nacisk na oś 2t- średnica obręczy koła samoch./motocykl. 10-28''/10-16''- średnica 3-ciej rolki 42 mm- prędkość rolek 5 km/h- zakres pomiarowy 0-6 kN- typ pomiaru automatyczny /ręczny- automatyczne załączanie i wyłączanie pracy rolek- elementy urządzenia zabezpieczone powłoką galwanicznąwyposażenie:- nakładki motocyklowe z oprogramowaniem;- bezprzewodowy miernik siły nacisku na pedał hamulca (wspólny z opóźnieniomierzem)- opcja automatycznego wykrywania rodzaju napędu - badanie pojazdów z napędem 4x4 i nierozłączalnymi mostami z automatycznym cyklem pomiarowym (dla pojazdów których producenci dopuszczają tego typu badanie)- certyfikat ITS- sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą linii diagnostycznej | 1 | sztuka |  |  |
| 4 | Urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdów o dmc. do 3,5t  | - płyta najazdowa zabezpieczona powłoką galwaniczną  | 1 | sztuka |  |  |
| 5 | Komputerowy przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół pojazdów  | Podstawowe parametry:- Pulpit sterujący z ładowarką baterii- 4 bardzo lekkie głowice pomiarowe z 8 kamerami CCD- kpl. czterech 4-punktowych zacisków na koła pojazdu o zakresie 10-24''- moduł bluetooth komunikujący się z głowicami podczas wykonywania pomiarów- 2 obrotnice ocynkowane- 2 najazdy umożliwiające swobodny najazd na obrotnice- 2 płyty rozprężne pod tylne koła pojazdu- 2 najazdy umożliwiające swobodny najazd na płyty rozprężne- blokada hamulca- blokada kierownicy- laptop do obsługi urządzenia- drukarka laserowa - kolor- możliwość indywidualnej rozbudowy bazy danych- bezterminowa ważność zakupionej bazy danych- Funkcja spojler umożliwiająca obniżenie czujników głowic przednich podczas regulacji zbieżności- Baza danych z animacjami prezentującymi jak dokonywać regulacji-Instrukcja obsługi -Certyfikat na SKP | 1 | sztuka |  |  |
| 6 | Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnymi pojazdu dla kontroli luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego o dmc. do 3,5t.  | - Szarpak hydrauliczny- Płyty pokryte blachą ryflowaną, ocynkowaną- Zasilacz hydrauliczny- Max nacisk na oś: 2 tony- Skok płyty szarpiącej: 45mm poprzecznie, 16st skrętnie- Ruchy płyt szarpiących poprzeczne oraz skrętne- Sterowanie bezprzewodowe za pomocą pilota – latarki - Dodatkowo sterowanie za pomocą aplikacji na smartfon lub tablet z systemem android - Aplikacja kontrolna „check lista” | 1 | sztuka |  |  |
| 7 | Bezprzewodowy moduł z multimetrem 2-kanałowym i oscyloskopem 2-kanałowym | Cechy urządzenia:-Wysokiej wydajności Bluetooth klasy 1 do bezprzewodowej łączności z PC-USB 2.0 jako interfejs do przewodowej łączności z PC-Współpracują z kablami „Easy connect” i adapterami Bosch-Udoskonalona technika pomiarowa do wspomagania wykonania diagnozy-Zintegrowane interfejsy nowych aut – dostosowane do rozwiązań stosowanych w przyszłości-Możliwa równoległa lub jednoczesna diagnostyka: szybka komunikacja między różnymi ECU w tym samym czasie poprzez różne kanały komunikacji-Spełnia wymagania dla diagnozy OE-Pełne wsparcie dla programowania Euro 5/6 Pass-through-Szybki przegląd systemów-Szybki odczyt wartości rzeczywistych-Oznaczenie pracy systemu / status fazy komunikacji pokazywany przez lampki LED na obudowie-Oba kanały oscyloskopu są rozdzielone / Zwiększona częstotliwość próbkowania: z 10MS/s do 20MS/s-Szersze pasmo pomiaru multimetrem: z 50 kHz do 100 kHzOgólne dane techniczne:-Napięcie robocze 8 V DC – 28 V DC-Pobór mocy z akumulatora lub poprzez zasilacz 10 W-Rodzaj ochrony (przy zamkniętym kapturku ochronnym i podłączonym przewodzie przyłączeniowym OBD)IP 53Pozostałe wyposażenie:-Adapter Bluetooth USB-Przewód przyłączeniowy OBD 1,5 m-Przewód USB 3 m-Zasilacz-Przewód pomiarowy niebieski/żółty-Przewód pomiarowy czerwony/czarny-Zacisk szczękowy czarny 2szt.-Końcówki pomiarowe-Kapturek ochronny-Walizka-Uchwyt mocujący z 3 śrubami z łbem soczewkowym | 1 | sztuka |  |  |
| 8 | Przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł oświetleniowych | - cyfrowy wyświetlacz - wynik światłości świateł kandelach [kcd]- termoplastyczna obudowa głowicy- pomiar odchylenia strumienia światła w płaszczyźnie poziomej- precyzyjny system pozycjonowania soczewki oparty na 8 łożyskach umożliwia szybki pomiar- możliwość regulacji obniżenia świateł przy pomocy pokrętła w zakresie od 0 – 4 %- aluminiowa kolumna z możliwością regulacji;- bazowanie względem pojazdu laserowo | 1 | sztuka |  |  |
| 9 | Wiszący (ścienny) pojedynczy odsysacz spalin dla pojazdów do 3,5 t | W zestawie: -wentylator 0,37 kW 230 V, -wąż l=5m, -wył. silnika, -ssawka gumowa z zaciskiem | 1 | zestaw |  |  |
| 10 | Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy z dymomierzem i czytnikiem obrotów i temperatury silnika (na PC CJS linii diagnostycznej) z wózkami | Zestaw do analizy spalin:Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy Dymomierz 2 wózki teleskopowe (osobny do analizatora i dymomierza)2 sondy pomiaroweczytnik obrotów i temperatury silnikaOprogramowanie na PC wspólne z linią diagnostyczną.Aby usprawnić pracę zestaw ma być uruchamiany i sterowany bezpośrednio z programu linii diagnostycznej. | 1 | zestaw |  |  |

1. Dostarczone urządzenia powinny być:
2. tak zapakowane, aby nie uległy uszkodzeniu lub pogorszeniu podczas transportu,
3. kompletne, gotowe do użytkowania, bez konieczności składania ich przez Zamawiającego,
4. nowe, nieużywane i żaden element, ani żadna ich część składowa, nie jest powystawowa i nie była wykorzystywana wcześniej przez inny podmiot,
5. wolne od wad fizycznych i prawnych.
6. Dostarczone urządzenia muszą:
7. spełniać wszelkie wymagania Zamawiającego

*Dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem*

*elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym*