

Odpowiedzi na zapytania	
Data pisma:	2 grudnia 2022 roku
Sprawa:	<b>Dostawa oraz montaż wyposażenia dla pracowni techniki samochodowej w Zespole Szkół Techniczno-Branżowych w Jastrzębiu-Zdroju w ramach projektu Profesjonalne pracownie 3 w Jastrzębiu-Zdroju - etap 2</b>
Znak sprawy:	BZP.271.94.2022

## Wg rozdzielnika

### Szanowni Państwo

Informuję, że do treści specyfikacji warunków zamówienia zapytania od Wykonawców (treść pytań z zachowaną oryginalną pisownią poniżej).

### ZESTAW III

#### Pytanie nr 1:

Czy zamawiający opisując poz. 1 i 2 część III - miał na myśli tablet/ komputer będący diagnostycznym + kabel łączący dwa urządzenia (interfejs)? Czy zamawiający dopuszcza poniższy produkt, jeśli nie to prosimy o wskazanie przykładowego rozwiązania, które spełni kryteria.

AUTEL MaxiDas DS808 (lub równoważny) - samodzielne urządzenie warsztatowe, wyposażone w 7 calowy ekran dotykowy, pancerną, warsztatową obudowę.

Możliwości diagnostyki:

- odczyt kodów usterek
- kasowanie kodów usterek
- podgląd parametrów rzeczywistych
- reset inspekcji serwisowych, oraz olejowych
- kodowanie wtryskiwaczy
- pełna obsługa filtra cząstek stałych DPF (sprawdzenie poziomu sadzy, reset, regeneracja, adaptacja po wymianie)
- pełna obsługa elektrycznego hamulca postojowego EPB (cofanie zacisków przy wymianie klocków, ustawienie siły nacisku tłoczków, grubości klocków)
- automatyczne skanowanie wszystkich modułów pojazdu
- odczyt informacji o module sterującym
- czyszczenie wartości przyuczonych
- odczyt kodu VIN
- odpowietrzanie pompy hamulcowej
- kalibracja czujnika kąta skrętu układu kierowniczego
- kąt wyprzedzenia zapłonu
- kodowanie modułów sterujących
- adaptacje podzespołów
- test elementów wykonawczych
- oraz wiele innych...

Tester obsługuje praktycznie wszystkie moduły sterujące w jakie wyposażony jest dany pojazd, włącznie z najnowszymi modelami z bieżącego roku:

- silnik
- układ hamulcowy ABS
- poduszki powietrzne
- automatyczna skrzynia biegów
- moduł komfortu
- elektronika hamulców
- kontrola trakcji ESP/ASR/EBD
- układ ciśnienia w oponach TPMS
- klimatyzacja
- wspomaganie układu kierowniczego
- deska rozdzielcza
- nawigacja
- system audio
- centralny zamek
- system antywłamaniowy
- elektronika świateł
- napęd 4x4
- pamięć foteli
- elektronika drzwi
- nawigacja
- wspomaganie parkowania
- asystent utrzymania pasa ruchu
- kamera cofania
- tempomat
- oraz wiele innych systemów wyposażenia pojazdu.

Posiada wyprowadzone skróty NAJWAŻNIEJSZYCH PROCEDUR SERWISOWYCH:

- reset inspekcji serwisowej, olejowej
- pełna obsługa elektrycznego hamulca postojowego EPB (cofanie zacisków przy wymianie klocków, ustawienie siły nacisku tłoczków, grubości klocków)
- regeneracja filtra DPF (sprawdzenie stanu zapylenia, wypalanie, regeneracja, adaptacja)
- adaptacja skrzyni biegów
- kalibracja czujnika kąta skrętu kierownicy
- adaptacja nowego akumulatora
- adaptacja przepustnicy
- kodowanie wtryskiwaczy
- regulacja reflektorów
- regulacja zawieszenia
- oraz wiele innych

W skład zestawu wchodzi:

1. Diagnoskop
2. Walizka z przegrodami (2 szt)
3. Zestaw adapterów OBD1
4. Adapter OBDII
5. Główny kabel diagnostyczny
6. Ładowarka sieciowa
7. 3 szt. długopisów do ekranu dotykowego.

**Odpowiedź:**

Zgodnie z zapisami swz zamawiający wymaga urządzenia z ekranem dotykowym (tablet lub komputer jako nośnik obrazu) oraz interfejs z funkcją diagnozy, który jak nazwa wskazuje nie jest tylko kablem łączącym. Należy traktować go więc jako zestaw. Równie dobrze oprogramowanie diagnostyczne może być umieszczone w tablicie, które łączy się bezprzewodowo z gniazdem OBD pojazdu. Zaproponowane urządzenie powinno spełniać wszystkie wymogi określone w swz.

Jednocześnie informuję, że na tym etapie postępowania Zamawiający nie ma obowiązku weryfikować zgodności urządzeń proponowanych przez poszczególnych Wykonawców z warunkami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia.

**ZESTAW IV****Pytanie 1.**

Poniżej pytanie dot. części III punkt 1b.

Opis urządzenia wskazuje na produkt, który nie jest już dostępny. Czy zamawiający dopuszcza poniższą alternatywę, jeśli nie to prosimy o wskazanie przykładowego rozwiązania, które spełni kryteria. Stanowisko testowania wtryskiwaczy – STW-1A (lub równoważne).

**1. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA**

Stanowisko przeznaczone jest do testowania wtryskiwaczy oleju napędowego stosowanych w systemach wtrysku typu COMMON RAIL . W standardowym wykonaniu stanowisko umożliwia sprawdzanie wtryskiwaczy stosowanych w silnikach samochodów osobowych i dostawczych zarówno elektromagnetycznych jak i piezoelektrycznych firm: Bosch, Delphi, Denso, Continental (za wyjątkiem piezoelektrycznych wtryskiwaczy z bezpośrednim napędem iglicy firm Delphi i Continental). Umożliwia wykonywanie standardowych testów w zakresie wydatku i przelewu jak również sporządzanie charakterystyk wtryskiwaczy oraz wykonywanie testów w zakresie określonym przez użytkownika. Możliwe jest również zastosowanie stanowiska do czyszczenia wtryskiwaczy zdjętych bezpośrednio z silnika. Ze względu na układ pomiarowy całkowicie odporny na zanieczyszczenia mogące dostać się do układu z wtryskiwaczy zdemontowanych z silnika pojazdu możliwe jest wykonywanie testów bez konieczności wcześniejszego czyszczenia wtryskiwaczy.

Parametry testu mogą być ustawiane ręcznie bezpośrednio na pulpicie urządzenia, natomiast po podłączeniu testera poprzez gniazdo USB do dowolnego komputera pracującego pod kontrolą systemu Windows XP ( lub wyższym) stanowisko może pracować w trybie w pełni automatycznym korzystając z bazy danych wtryskiwaczy zawartej w oprogramowaniu testera.

**2. DANE TECHNICZNE**

Max. pobór mocy 2.2 KW

Napięcie zasilania 380V / 50Hz

Wymiary

Szerokość:

790 mm Długość:

550 mm Wysokość:

1020 mm

Waga

70 kg

**Odpowiedź:**

Z informacji posiadanych przez Zamawiającego wynika, że na rynku dostępne są urządzenia wyspecyfikowane w Opisie Przedmiotu Zamówienia, w związku z tym zapisy swz pozostają bez zmian. Ponadto informuję, że na tym etapie postępowania Zamawiający nie ma obowiązku weryfikować zgodności urządzeń proponowanych przez poszczególnych Wykonawców z warunkami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia.

## ZESTAW V – pytania dotyczą „ Stanowiska do badania rozruszników i alternatorów ”

### Pytanie 1.

Czy zamawiający dopuści stanowisko o wadze do 110 kg?

#### Odpowiedź:

Zmawiający modyfikuje zapisy:

1. podpunktu 2 litery a) Załącznika nr 1b do swz który stanowi załącznik do pisma
2. Załącznika nr 4 do swz stanowiącego opis przedmiotu zamówienia w części II tj. **Zestaw stanowisk dydaktyczno – diagnostycznych podzespołów mechatronicznych pojazdów samochodowych** w pkt. 2, który otrzymuje nowe brzmienie:

**zestaw wyposażenia dla stanowiska do testowania układów zasilania elektrycznego pojazdów, w skład którego wchodzi:**

Lp.		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
2.	Stanowisko do badania rozruszników i alternatorów	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stanowisko do testowania alternatorów i rozruszników</li><li>- umożliwia obserwacje zmian parametrów alternatorów i rozruszników o napięciu nominalnym 12 /24V</li><li>- testowanie alternatorów, regulatorów napięcia</li><li>- zasilanie: minimum 220V</li><li>- waga: do <b>110 kg</b></li><li>- przewód pomiarowy do badania rozrusznika</li><li>- mostek do zmiany napięcia</li><li>- zestaw mocowania alternatora</li><li>- wbudowany analogowy lub cyfrowy amperomierz oraz woltomierz</li><li>- tryb kontroli automatycznej</li></ul>		

### Pytanie 2.

Czy zamawiający dopuści zmianę parametrów zasilania : Z minimum 220 V, na zasilanie trójfazowe 380 V?

#### Odpowiedź:

Zapisy specyfikacji warunków zamówienia pozostają bez zmian.

### Pytanie 3.

W celu dostarczenia stanowiska o parametrach odpowiadających wymogom obecnego rynku motoryzacyjnego, ponawiam pytanie:

Czy zamawiający zgodzi się na zmianę w opisie przedmiotu zamówienia, na określenie minimalnego parametru obciążenia od 100 A ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje odpowiedź udzieloną na pytanie 3 w zestawie II w piśmie z dnia 30.11.2022.

## ZESTAW VI

### Pytanie nr 1

Dzień dobry,

proszę o informację, jaki jest termin składania i otwarcia ofert?

Na platformie podany jest 6 grudnia natomiast w odpowiedzi na pytania - 7 grudnia?

**Odpowiedź:**

Informuję, iż zmiana dat na platformie zakupowej nie następuje „automatycznie” wraz z zamieszczeniem ogłoszenia o zmianie ogłoszenia i pisma informującego o przesunięciu terminu składania ofert. Zamawiający w momencie zadawania pytania przez Wykonawcę był w trakcie uaktualnienia daty składania i otwarcia ofert, która znajduje się w nagłówku postępowania.

Ponadto informuję, że zmianie ulega termin składania i otwarcia ofert, oraz termin związania ofertą:

- termin składania ofert: 09.12.2022 r. do godz. 9:00,

- termin otwarcia ofert: 09.12.2022 r. godz. 9:15.

- termin związania ofertą: do dnia 07.01.2023 r.

W związku z powyższym zmianie ulegają zapisy:

**1. Rozdziału 17 pkt 1 „Sposób oraz termin składania ofert”, który otrzymuje nowe brzmienie:**

„1. Ofertę należy złożyć przy użyciu środków komunikacji elektronicznej za pośrednictwem Platformy nie później niż do dnia 09.12.2022 do godz. 9:00”.

**2. Rozdziału 18 pkt. 1 „Termin otwarcia ofert”, który otrzymuje nowe brzmienie:**

„1. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu 09.12.2022 r. o godz. 9:15”.

**3. Rozdziału 19 pkt. 1 „Termin związania ofertą”, który otrzymuje nowe brzmienie:**

„1. Wykonawca jest związany ofertą do dnia 07.01.2023 r.”.

Pozostałe zapisy specyfikacji warunków zamówienia pozostają bez zmian.

**Podstawa prawna:**

- art. 284 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.)
- art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.)
- art. 286 ust. 3 w związku z art. 271 ust. 1 i 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.)

Z-ca Przewodniczącego Komisji Przetargowej

Michał Domagała

**Załącznik:**

Zmodyfikowany załącznik nr 1b do SWZ

**Rozdzielnik:**

Strona postępowania na Platformie zakupowej

**Kopia:**

BZP a/a

Email: [bpz@um.jastrzebie.pl](mailto:bpz@um.jastrzebie.pl) | Telefon: +48 32 47 85 133 |  
al. Józefa Piłsudskiego 60 | 44-335 Jastrzębie-Zdrój | Polska

[www.jastrzebie.pl](http://www.jastrzebie.pl)

**CZĘŚĆ II**  
**ZESTAW STANOWISK DYDAKTYCZNO – DIAGNOSTYCZNYCH PODZESPOŁÓW**  
**MECHATRONICZNYCH POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH**

w którego w skład wchodzi:

Wartość netto: ..... zł.

Wartość brutto: ..... zł.

**a) zestaw wyposażenia dla stanowiska do testowania układów zasilania elektrycznego pojazdów, w skład którego wchodzi:**

Lp.		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
1.	Stanowisko testowania sond Lambda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przeznaczone jest do weryfikacji czujników tlenu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych</li> <li>- umożliwia w atmosferze spalnego gazu propan-butanu uzyskanie właściwej temperatury pracy sondy, wypalenie osadów sadzy, ocenę stopnia zużycia sondy i jej szybkości działania</li> <li>- waga do 30 kg</li> <li>- stelaż ze stali</li> <li>- zasilanie-230 V</li> <li>- dopuszcza się system wytworzenia innych warunków symulacji pracy sondy aniżeli gazu propan - butan</li> </ul>		
2.	Stanowisko do badania rozruszników i alternatorów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stanowisko do testowania alternatorów i rozruszników</li> <li>- umożliwia obserwacje zmian parametrów alternatorów i rozruszników o napięciu nominalnym 12 /24V</li> <li>- testowanie alternatorów, regulatorów napięcia</li> <li>-zasilanie: minimum 220V</li> <li>- waga: <b>do 110-kg</b></li> <li>- przewód pomiarowy do badania rozrusznika</li> <li>- mostek do zmiany napięcia</li> <li>- zestaw mocowania alternatora</li> <li>-wbudwany analogowy lub cyfrowy amperomierz oraz woltomierz</li> <li>- tryb kontroli automatycznej</li> </ul>		

b) wyposażenie zestawu panelowego do diagnozowania układów mechatronicznych w pojazdach ,w skład którego wchodzi:				
LP		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
1.	Zestaw panelowy "Podstawy elektroniki i elektrotechniki pojazdowej"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwiał przedstawienie w sposób doświadczalny podstawowych zasad działania elementów elektronicznych i układów zapłonowych pojazdów samochodowych</li> <li>- umożliwiał naukę praktycznych umiejętności w zakresie łączenia i wykonywania pomiarów obwodów prądu stałego i zmiennego oraz pomiarów parametrów elektrycznych podstawowych podzespołów pojazdowych systemów elektronicznego sterowania</li> <li>- materiał wykonania -aluminium lub stal</li> <li>- blat roboczy z materiału innego niż drewno</li> <li>- waga do 150 kg</li> <li>- stelaż musi być mobilny</li> </ul>		
2.	Zestaw panelowy "Układy zapłonowe pojazdu"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwiał przedstawienie w sposób doświadczalny podstawowych zasad działania elementów elektronicznych i układów zapłonowych pojazdów samochodowych</li> <li>- umożliwiał sprawdzenie podzespołów za pomocą multimetru lub oscyloskopu</li> <li>- sporządzanie charakterystyk sygnałów</li> <li>-pomiar parametrów badanych obwodów: napięcie, prąd, rezystancja, naukę umiejętności: łączenia oraz weryfikacji i oceny parametrów podzespołów pojazdowych układów zapłonowych.</li> <li>-materiał wykonania aluminium lub stal</li> <li>- blat roboczy z materiału innego niż drewno</li> <li>-waga do 150 kg</li> <li>-stelaż musi być mobilny</li> <li>Elementy zestawu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- moduł zapłonu indukcyjny, Hall, z cewką palcową</li> <li>-cewka zapłonowa jednobiegunowa, dwubiegunowa, z dioda wysokiego napięcia</li> <li>- komputer zapłonu</li> </ul> </li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-palcowy czujnik indukcyjny</li> <li>-aparat zapłonowy Hall, indukcyjny</li> <li>- zespół świece zapłonowych</li> </ul>		
3.	Zestaw panelowy "Sensoryka systemów pojazdowych"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwia naukę praktycznych umiejętności w zakresie łączenia i wykonywania pomiarów obwodów prądu stałego i zmiennego oraz pomiarów parametrów elektrycznych podstawowych podzespołów pojazdowych systemów elektronicznego sterowania</li> <li>-umożliwia: sprawdzenie podzespołów za pomocą multimetru lub oscyloskopu, sporządzanie charakterystyk sygnałów, pomiar parametrów badanych obwodów; napięcie, prąd, rezystancja, naukę umiejętności łączenia oraz weryfikację i ocenę parametrów czujników pojazdowych systemów elektronicznego sterowania</li> <li>materiał wykonania aluminium lub stal</li> <li>- blat roboczy z materiału innego niż drewno</li> <li>-waga do 150 kg</li> <li>-stelaż musi być mobilny</li> <li>Elementy zestawu: <ul style="list-style-type: none"> <li>-czujnik spalania stukowego</li> <li>- czujnik temp. silnika</li> <li>-czujnik temp. powietrza</li> <li>-Sonda Lambda</li> <li>-czujnik aktywny prędkości obrotowej</li> <li>-czujnik prędkości pojazdu</li> <li>-czujnik przyspieszeń pionowych</li> <li>-czujnik kierunków obrotów</li> <li>-przepływomierz powietrza masowy [kg/h]</li> <li>- przepływomierz powietrza masowy HFM5 [kg/h]</li> <li>- przepływomierz powietrza masowy HFM7 [kg/h]</li> <li>- przepływomierz powietrza masowy cyfrowy [kg/h]</li> <li>- przepływomierz powietrza objętościowy [m3/h]</li> <li>- Map-Sensor</li> <li>-czujnik ciśnienia różnicowego</li> <li>-czujnik ciśnienia różnicowego DPF</li> <li>-pompka podciśnienia</li> <li>-czujnik ciśnienia oleju</li> <li>-czunik ciśnienia w oponiach -TPMS</li> </ul> </li> </ul>		



		- programator czujników TPMS -czujnik poziomu paliwa		
<b>c) Układ kierowniczy ze wspomaganie elektrycznym</b>				
LP		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
1.	Układ kierowniczy ze wspomaganie elektrycznym	-model dydaktyczny wspomaganie elektrycznego, wykonany na ramie stalowej lub aluminiowej z kółkami jezdny. - Umożliwia pokazanie zasady działania układu oraz sposobu diagnostyki. -waga do 50 kg - możliwość symulacji prędkości jazdy pojazdu. - zasilanie z akumulatora 12V ładowanego za pomocą dołączonej ładowarki. - wyposażone w gniazdo OBD do diagnostyki pokładowej.		
<b>d) Zestaw Systemu sterowania silnikiem Common Rail – stanowisko dydaktyczne</b>				
LP		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
1.	System sterowania silnikiem Common Rail – stanowisko dydaktyczne	- Stanowisko dydaktyczne przeznaczone jest do prezentowania działania elementów elektronicznych, mechanicznych i hydraulicznych - Stanowisko dydaktyczne wykonane na stelażu/ profilu z aluminium lub stali wyposażone w kółka jezdne. - możliwość diagnostyki elektronicznej i hydraulicznej układu zasilania paliwem. -Wyposażone w moduł: - sterowania pompą i wtryskiwaczami systemu Common Rail - sterowania silnikiem Common Rail - zasilanie stanowiska powinno być możliwe z sieci energetycznej 230V/50Hz. - stanowisko umożliwia przeprowadzenie próby przelewowej oraz dawkowanie wtryskiwaczy		

<b>e) Zestaw systemu bezpieczeństwa biernego – stanowisko dydaktyczne</b>				
LP		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
1.	System bezpieczeństwa biernego - stanowisko dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwia ukazanie zasady działania układu poduszek powietrznych, wraz z diagnostyką</li> <li>- Stanowisko mobilne o wysokości do 1,8 m i masie do 80 kg</li> <li>- zasilanie 230 V</li> </ul> Wyposażenie minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterownik systemu</li> <li>- poduszka główna</li> <li>- poduszki pasażera</li> <li>- poduszki boczne</li> <li>- napinacze</li> <li>- czujniki zderzeń bocznych</li> <li>- gniazdo diagnostyczne</li> </ul>		
<b>f) Zestaw Systemu magistrali CAN BUS w układzie komfortu</b>				
LP		Opis Przedmiotu Zamówienia	Nazwa producenta	Model/ rodzaj/typ
1.	System magistrali CAN BUS w układzie komfortu	-stanowisko mobilne o wysokości do 1,8 m i masie do 90 kg. -zasilanie 230 V -stanowisko demonstracyjne przeznaczone do prezentacji funkcjonowania systemu komfortu opartego na przesyłaniu danych za pomocą magistrali can bus. Stanowisko umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> <li>-zmianę trybu sterowania zamkami oraz alarmem poprzez nowe kodowanie sterownika,</li> <li>-wykonanie szybkiego pomiaru parametrów elektrycznych sygnałów wejściowych i wyjściowych sterownika,</li> <li>-realizację stanów awaryjnych w wybranych obwodach oraz obserwację reakcji systemu sterowania na powstałą usterkę,</li> <li>-odczyt i kasowanie kodów usterek, pomiar parametrów bieżących poprzez złącze</li> </ul> Stanowisko zawiera minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wielofunkcyjny moduł sterujący i podgrzewane lusterka boczne (kierowcy i pasażera) wyposażone w</li> </ul>		

Sygn. akt BZP.271.94.2022

		<p>mechanizm regulacji położenia i ogrzewania,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wielofunkcyjny sterownik drzwi wraz z silnikami elektrycznymi do podnoszenia/opuszczania szyb (kierowcy i pasażera) wraz z przełącznikami,</li> <li>- centralne elektryczne zamki drzwiowe,</li> <li>- zespół przełączników sterujących mechanizmami wykonawczymi,</li> <li>- alarm,</li> <li>- symulator zamków klapy przedniej i tylnej,</li> <li>- oświetlenie wnętrza pojazdu,</li> <li>- sterownik systemu komfortu z możliwością zmiany trybu sterowania zamkami oraz alarmem</li> <li>- schemat ideowy systemu komfortu wraz z pulpitem pomiarowym /pulpitem symulacji usterek,</li> <li>- silnik centralnego zamka (pasażer, kierowca, lewy i prawy tył)</li> <li>- włącznik zasilania stanowiska (stacyjka).</li> <li>- Diagnostyka systemu poprzez złącze</li> <li>- Włącznik zasilania stanowiska (stacyjka)</li> <li>- Główny bezpiecznik/włącznik stanowiska</li> </ul>		
--	--	--	--	--

Oferowane przez naszą firmę wyposażenie pracowni techniki samochodowej spełnia wszystkie wymagania Zamawiającego określone w niniejszym załączniku oraz Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Sprzęt jest kompletny nie wymagający dodatkowego osprzętu niezbędnego do jego prawidłowego działania.