

Rozwój szkolnictwa zawodowego w Gdyni - budowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury szkół zawodowych oraz wyposażenie

Opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 7

Specjalistyczne wyposażenie warsztatu/pracowni - część 1

Lp.	Rodzaj wyposażenia (nazwa sprzętu)	Nazwa składnika/parametru technicznego wyposażenia (sprzętu)	Minimalne wymagania Zamawiającego w zakresie składników i parametrów technicznych wyposażenia (sprzętu)	Dodatkowe informacje	Jednostka miary	Ilość	Numer pracowni wg PFU
1	ABS - system regulacji siły hamowania - zestaw			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.2	szt	1	2.7
2	ABS / ASR - system regulacji siły hamowania - zestaw			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.3	szt	1	2.7
3	Pneumatyczny układ hamulcowy ciężarówki i przyczepy			załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.42	szt	1	2.4
4	Silnik benzynowy rzędowy na stojaku obrotowym		Silnik zamontowany na stojaku obrotowym z przekładnią umożliwiającą wielokrotny montaż i demontaż podzespołów takich jak rozrząd, uszczelka pod głowicą, korbowody, tłoki, zawory. Silnik posiada kompletny osprzęt wraz z częścią instalacji elektrycznej. Wersja demonstracyjna nie nadaje się do uruchomienia.	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE	szt	1	2.6

5	Silnik benzynowy widlasty		Silnik zamontowany na stojaku obrotowym z przekładnią umożliwiającą wielokrotny montaż i demontaż podzespołów takich jak rozrząd, uszczelka pod głowicą, korbowody, tłoki, zawory. Silnik posiada kompletny osprzęt wraz z częścią instalacji elektrycznej. Wersja demonstracyjna nie nadaje się do uruchomienia.	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE	szt	1	2.6
6	Silnik wysokoprężny ZS na stojaku obrotowym	typ silnika specyfikacja	SILNIK WYSOKOPRĘŻNY ZS Z POMPA ROTACYJNĄ - TDI Silnik zamontowany na stojaku obrotowym z przekładnią umożliwiającą wielokrotny montaż i demontaż podzespołów takich jak rozrząd, uszczelka pod głowicą, korbowody, tłoki, zawory. Silnik posiada kompletny osprzęt wraz z częścią instalacji elektrycznej. Wersja demonstracyjna nie nadaje się do uruchomienia.	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE	szt	1	2.4
7	Silnik wysokoprężny ZS typu Common Rail		Silnik zamontowany na stojaku obrotowym z przekładnią umożliwiającą wielokrotny montaż i demontaż podzespołów takich jak rozrząd, uszczelka pod głowicą, korbowody, tłoki, zawory. Silnik posiada kompletny osprzęt wraz z częścią instalacji elektrycznej. Wersja demonstracyjna nie nadaje się do uruchomienia.	Wymagana zgodność z dyrektywami UE - oznaczenie CE	szt	1	2.4

8	Stanowisko testowania turbosprężarek	Zakres prędkości użytecznych Napęd Funkcjonalność Zasilanie	min. od 0 do 60000 obr/min; Turbosprężarka napędzana dwoma dmuchawami zasysającymi powietrze po stronie turbiny; Stanowisko umożliwia pomiar przepływu powietrza od strony sprężarki oraz ocenę zmian wydatku w funkcji zmiany geometrii układu dolotowego turbiny; Stanowisko winno obsługiwać turbosprężarki z podciśnieniowym lub elektrycznie sterowanym mechanizmem zmiany wydatku sprężarki; Urządzenie zasilane napięciem przemiennym 230 V z gniazda jednofazowego.	Urządzenia muszą być dostarczone z certyfikatem pomiarowym, sprawdzającym pracę pod obciążeniem; Certyfikat musi być wystawiony przez laboratorium producenta. Protokół niezbędny dla potwierdzenia bezpieczeństwa użytkownika.	szt	1	2.6
9	System Common Rail			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.112	szt	1	2.13
10	System klimatronic			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.114	szt	1	2.14
11	System magistrali CAN BUS w układzie komfortu			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.115	szt	1	2.14
12	System sterowania elektronicznego Diesla EDC			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.116	szt	1	2.13
13	System zintegrowany typu Motronic M 1.5			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.118	szt	1	2.13
14	System zintegrowany typu Motronic M 1.5.2			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.119	szt	1	2.13

15	Układ kierowniczy ze wspomaganiem elektrohydraulicznym - zestaw	Konstrukcja Wyposażenie Zasilanie Funkcjonalność Zasilanie	Stanowisko w formie ramy ruchomej stalowej pomalowanej lakierem proszkowym. Wykonane z kształtowników stalowych, cała konstrukcja usytuowana na kołach z możliwością blokady, maglownica oraz uproszczony zespół napędowy, blokada o płynnej regulacji nacisku, z sieci bądź akumulatora podłączonego do prostownika. Stanowisko umożliwia badanie siły oraz ciśnienia jakie wytwarzane jest przez układ wspomagający. za pomocą zintegrowanego silnika pompy hydraulicznej lub silnika 1 fazowego 230W.		szt	1	2.7
16	Układ kierowniczy ze wspomaganielem elektrycznym - zestaw	Konstrukcja Wyposażenie Zasilanie Funkcjonalność Elementy stanowiska minimum:	w formie ramy ruchomej stalowej pomalowanej lakierem proszkowym wykonany z kształtowników stalowych, usytuowany na kołach z możliwością blokady, maglownica, uproszczony zespół napędowy, blokada o płynnej regulacji nacisku z sieci lub akumulatora podłączonego do prostownika. badanie siły oraz ciśnienia jakie wytwarzane jest przez układ wspomagający. Kolumna kierownicza z zespołem przegubów; Przekładnia kierownicza ze zintegrowanym z kolumną kierowniczą siłownikiem elektrycznym; Dźwignia zmiany oporu ruchu przekładni; Silnik elektryczny wspomagania; Sterownik systemu wspomagania; Kierownica samochodowa; Pulpit pomiarowy z schematem ideowym i gniazdem diagnostycznym;	Urządzenie z certyfikatem pomiarowym, sprawdzającym pracę pod obciążeniem.	szt	1	2.7

17	Układ kierowniczy ze wspomaganie hydraulicznym - zestaw	<p>Konstrukcja</p> <p>Wyposażenie</p> <p>Funkcjonalność</p> <p>Elementy stanowiska minimum:</p> <p>Zasilanie</p>	<p>Wykonany z kształtowników stalowych, cała konstrukcja na kołach z możliwością blokady, maglownica, uproszczony zespół napędowy, blokada o płynnej regulacji nacisku zasilany z sieci lub akumulatora podłączonego do prostownika.</p> <p>umożliwia badanie siły oraz ciśnienia jakie wytwarzane jest przez układ wspomagający.</p> <ul style="list-style-type: none"> • kolumna kierownicza z zespołem przegubów, • przekładnia kierownicza z siłownikiem (hydraulicznym), • pompa olejowa zasilająca układ hydrauliczny, • napęd pompy olejowej w postaci jednofazowego silnika elektrycznego 230V/50Hz, • przewody ciśnieniowe układu hydraulicznego, • manometr ciśnienia w układzie wspomagania, <p>Układ zasilany jest z sieci energetycznej 230V/50Hz za pośrednictwem wyłącznika różnicowoprądowego.</p>	<p>Urządzenia muszą być dostarczone z certyfikatem pomiarowym, sprawdzającym pracę pod obciążeniem.</p>	szt	1	2.7
18	Zestaw czujników systemów elektronicznych pojazdów			załącznik CKZiU1.opis.cz.8 poz.170	szt	1	2.14

19	Zestawy diagnostyczne do sprawdzania urządzeń elektrycznych i elektronicznych pojazdu (m.in. np. stoły probiercze do badania rozruszników i alternatorów), pokrowce			Załącznik CKZiU1.opis.cz.8. poz.173	szt	2	2.13
----	---	--	--	-------------------------------------	-----	---	------