

AG-DŁ-2240/06/04/19

Otrzymują wszyscy uczestnicy postępowania

Modyfikacja SIWZ

Na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.) w specyfikacji istotnych warunków zamówienia na „Dostawę urządzeń specjalistycznych do Stacji Diagnostycznej”, nr sprawy AG-2240-06-19, wprowadza się następujące zmiany:

Tekst, który należy zmienić:

Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst: SIWZ pkt. III. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 1

W skład zestawu wchodzi:

Lp.	Typ urządzenia	Opis
1	Urządzenie rolkowe do badania sił hamujących pojazdów o dmc.do 3,5t. (w tym ciągników rolniczych, przyczep, motorowerów i motocykli)	<ul style="list-style-type: none"> - max nacisk na oś 2t - średnica obręczy koła samoch./motocykl. 10-28"/10-16" - średnica 420mm - wymiary dołów fundamentowych pod urządzenie: 287x79x30mm - 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 galwaniczną <p><u>wyposażenie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
2	Urządzenie do kontroli działania amortyzatorów wbudowanych w pojazd o dmc. do 3,5t.	<ul style="list-style-type: none"> - maksymalny nacisk przejazdowy osi pojazdu – 180 kN - maksymalny nacisk koła badanego pojazdu - 10 kN - metoda pomiarowa : EUSAMA - elementy urządzenia zabezpieczone powłoką galwaniczną - czujniki umożliwiające przejazd przez urządzenie pojazdem o dmc pow. 3,5t bez konieczności stosowania pokryw zabezpieczających - sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą linii diagnostycznej - ze względu na brak miejsca w pomieszczeniu wymagana max długość urządzenia mierząc wzdłuż kanału, nie więcej niż 55 cm - certyfikat ITS

3	Urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdów o dmc. do 3,5t	<ul style="list-style-type: none"> - płyta najazdowa zabezpieczona powłoką galwaniczną - czujnik impulsowo-obrotowy - ze względu na brak miejsca w pomieszczeniu wymagana max długość urządzenia mierząc wzdłuż kanału, nie więcej niż 55 cm - sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą linii diagnostycznej
4	Centralna Jednostka Sterująca	<ul style="list-style-type: none"> - 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 między siłami, w postaci graficznej i cyfrowej), wykonanie bezpośrednio w aplikacji (bez wychodzenia z programu) dokumentacji fotograficznej i automatyczne umieszczenie zdjęcia w raporcie z badania – wyniki, zdjęcia, uwagi muszą być automatycznie załączone do protokołu drukowanego na drukarce laserowej A4 Jednostki Sterującej) - radiowy pilot zdalnego sterowania - dodatkowo awaryjne sterowanie linią za pomocą opóźniomierza z funkcją pilota do sterowania linią - obsługa programu do wyboru: za pośrednictwem klawiatury, myszki, pilota, opóźniomierza, smartphonie, tableta - możliwość przesłania prosto z aplikacji na wskazany adres email raportu z badania w formacie pdf - możliwość zamieszczenia zdjęcia pojazdu w raporcie z badania - możliwość konfiguracji kolejności pomiaru rodzaju hamulców i osi podczas kontroli działania hamulców - możliwość generowania wykresów: <ul style="list-style-type: none"> • 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 - zastosowanie pomiaru masy pojazdu do automatycznego obliczania wskaźnika skuteczności sił hamowania - w komplecie: <ul style="list-style-type: none"> radiowy pilot zdalnego sterowania, tablet lub smartphonie, kamera, zestaw komputerowy zawierający pc z klawiaturą, monitor LCD min 22", 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 wieszak mocowany do ściany lub stojak
5	Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnyymi pojazdu dla kontroli luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego o dmc. do 3,5t.	<ul style="list-style-type: none"> - szarpak hydrauliczny - płyty pokryte masą bitumiczną - max nacisk na oś: 2 tony - skok płyty szarpiącej: 45mm poprzecznie, 16st skrzętnie - ruchy płyt szarpiących poprzeczne oraz skrzętne - sterowanie bezprzewodowe za pomocą pilota – latarki - dostawowo sterowanie za pomocą aplikacji na smartfon lub tablet z systemem android - sterowanie za pomocą uniwersalnego opóźniomierza (awaryjne praktyczne rozwiązanie w razie np zagubienia pilota/latarki)
6	Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy z dymomierzem (na PC CJS linii diagnostycznej) z wózkami	<p>Zestaw do analizy spalin: Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy Dymomierz 2 wózki teleskopowe (osobny do analizatora i dymomierza) 2 sondy pomiarowe czytnik obrotów i temperatury silnika i skaner EOBD (komunikacja bluetooth z PC)</p> <p>Oprogramowanie na PC wspólne z linią diagnostyczną Aby usprawnić pracę zestaw ma być uruchamiany i sterowany bezpośrednio z programu linii diagnostycznej. Zestaw wyposażony we wspólną aplikację z linią diagnostyczną aby prowadzić archiwizację danych i wykonanie wspólnego wydruku.</p>

7	Komputerowy przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół pojazdów	Szafka 4 zespoły pomiarowe 2 obrotnice mechaniczne 2 ekrany kompensacji przednie 2 ekrany kompensacji tylne rozpórka hamulca blokada kierownicy dokumentacja techniczno-ruchowa film szkoleniowy + 4 zaciski mocujące 12"-20" kpl + 2 płyty rolkowe CERTYFIKAT ITS Certyfikat na SKP
8	Uniwersalny opóźnieniomierz do pomiaru skuteczności hamulców	Uniwersalny opóźnieniomierz do pomiaru przyspieszeń dynamicznych oraz statycznych. Zakres pomiaru opóźnienia hamowania: $\pm 100\%$ / $\pm 9,81$ m/s ² Zakres mierzonej siły: 0-100 daN Dokładność pomiaru opóźnienia: 1 % Dokładność pomiaru siły: $\pm 1\%$ Zasilanie: 6-12 V DC z baterii typu R6 Wyposażenie: rejestrator z bateriami (wbudowany moduł wi-fi) zintegrowany 3 osiowy czujnik opóźnienia, dzięki czemu nie trzeba go osobno instalować na pojeździe czujnik nacisku na pedał hamulca uchwyt rejestratora (na szybę i na kierownicę motocykla) Wymagana jest możliwość wykorzystania tego samego miernika siły nacisku na pedał hamulca w opóźnieniomierzu i podczas badania hamulców na urządzeniu rolkowym linii diagnostycznej, użycia opóźnieniomierza jako pilota do awaryjnego sterowania linią diagnostyczną oraz szarpakiem. komunikowania się opóźnieni omierza z programem linii diagnostycznej generowania wspólnego raportu z badania. generowania wykresów opóźnień w programie na PC i na raporcie oraz ich Drukowania
9	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
10	Przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu	przyrząd do pomiaru ciśnienia w ogumieniu manometr z zakresem pomiarowym 0-10 bar. rękojeść przyrządu wraz z przewodem elastycznym zakończonym przyłączem i osłoniętym manometrem trwale połączonym z rękojeścią.
11	Urządzenie do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy	- zakres wywieranych sił 0÷500 daN - rozdzielczość pomiaru 0,1 daN
12	Przyrząd do pomiaru hałasu zewnętrznego pojazdu na postoju z kalibratorem akustycznym	- mikrofon pojemnościowy - zakres pomiarowy poziomu dźwięku 50 ÷ 135dBA - zakres pomiarowy obrotomierza 500 ÷ 10000 obr/min - charakterystyki korekcyjne A, C - stała czasowa detektora FAST - wyświetlacz LCD z podświetleniem
13	Przyrząd do pomiaru złącza elektrycznego pojazd – przyczepa (z zakresem pomiarowym 12v)	Napięcia zasilania - wersja przewodowa 230 V Moc znamionowa 100 W Zakres pomiarowy 12 V/65 W; 24 V/130 W Zakres pomiaru częstotliwości (cykli/min.) 0 - 300 Symulacja obciążenia 5 W, 10 W, 21 W, 26 W - dla obwodów 12V 42 W - dla obwodów 24V 10 W, 21 W, 26 W, 42 W, 100 W

14	Przyrząd do pomiaru w szybach współczynnika przepuszczalności światła	Mikroprocesorowy aparat przeznaczony do pomiaru współczynnika przepuszczalności światła. Wyposażenie standardowe: - Rejestrator pomiarów, - Czujnik optyczny (pomiarowy), - Źródło światła (oświetlacz szyby),
15	Podnośnik kanałowy o udźwigu do 3,5t. z podporą regulowaną	- przeznaczony jest do częściowego unoszenia pojazdu - dźwignik wyposażony w dwie pompki - udźwig nominalny 3,5 t
16	Detektor gazu metan, propan butan	Przenośny detektor gazu, służący do wykrywania nieszczelności w instalacji LPG pojazdów samochodowych.

W specyfikacji powinno być:

Lp.	Typ urządzenia	Opis
1	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 420mm - wymiary dołów fundamentowych pod urządzenie: 287x79x30mm - 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 galwaniczną <u>wyposażenie:</u> - 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 linią diagnostyczną
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 - czujniki umożliwiające przejazd przez urządzenie pojazdem o dmc pow. 3,5t bez konieczności stosowania pokryw zabezpieczających - sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą linią diagnostyczną - możliwość robienia wykresów tłumienia drgań - ze względu na brak miejsca w pomieszczeniu wymagana max długość urządzenia mierząc wzdłuż kanału, nie więcej niż 55 cm - certyfikat ITS
3	Urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdów o dmc. do 3,5t	- płyta najazdowa zabezpieczona powłoką galwaniczną - czujnik impulsowo-obrotowy - ze względu na brak miejsca w pomieszczeniu wymagana max długość urządzenia mierząc wzdłuż kanału, nie więcej niż 55 cm - sterowanie, wyświetlanie wyników i wydruk poprzez centralną jednostkę sterującą linią diagnostyczną
4	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 między siłami, w postaci graficznej i cyfrowej), wykonanie bezpośrednio w aplikacji (bez wychodzenia z programu) dokumentacji fotograficznej i automatyczne umieszczenie zdjęcia w raporcie z badania – wyniki, zdjęcia, uwagi muszą być automatycznie załączone do protokołu drukowanego na drukarce laserowej A4 Jednostki Sterującej) - radiowy pilot zdalnego sterowania - dodatkowo awaryjne sterowanie linią za pomocą opóźnieniomierza z funkcją pilota do sterowania linią - obsługa programu do wyboru: za pośrednictwem klawiatury, myszki, pilota, opóźnieniomierza, smartphone, tableta

		<ul style="list-style-type: none"> - możliwość przestania prosto z aplikacji na wskazany adres email raportu z badania w formacie pdf - możliwość zamieszczenia zdjęcia pojazdu w raporcie z badania - możliwość konfiguracji kolejności pomiaru rodzaju hamulców i osi podczas kontroli działania hamulców - możliwość generowania wykresów: <ul style="list-style-type: none"> • 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 - zastosowanie pomiaru masy pojazdu do automatycznego obliczania wskaźnika skuteczności sił hamowania - w komplecie: <ul style="list-style-type: none"> radiowy pilot zdalnego sterownia, tablet lub smartphone, kamera, zestaw komputerowy zawierający pc z klawiaturą, monitor LCD min 22", system operacyjny Win, drukarka laserowa a4, dodatkowy powtarzający monitor LCD min 42", na którym będą wyświetlane wskaźniki sił hamowania umożliwiające wyświetlanie wyników i komunikatów dla operatora wieszak mocowany do ściany lub stojak
5	Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnyimi pojazdu dla kontroli luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego o dmc. do 3,5t.	<ul style="list-style-type: none"> - szarpak hydrauliczny - płyty pokryte masą bitumiczną - max nacisk na oś: 2 tony - skok płyty szarpiącej: 45mm poprzecznie, 16st skrzętnie - ruchy płyt szarpiących poprzeczne oraz skrzętne - sterowanie bezprzewodowe za pomocą pilota – latarki - dostawowo sterowanie za pomocą aplikacji na smartfon lub tablet z systemem android - sterowanie za pomocą uniwersalnego opóźnieniomierza (awaryjne praktyczne rozwiązanie w razie np zagubienia pilota/latarki)
6	Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy z dymomierzem (na PC CJS linii diagnostycznej) z wózkami	<p>Zestaw do analizy spalin: Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy Dymomierz 2 wózki teleskopowe (osobny do analizatora i dymomierza) 2 sondy pomiarowe czytnik obrotów i temperatury silnika i skaner EOBD (komunikacja bluetooth z PC)</p> <p>Oprogramowanie na PC wspólne z linią diagnostyczną Aby usprawnić pracę zestaw ma być uruchamiany i sterowany bezpośrednio z programu linii diagnostycznej. Zestaw wyposażony we wspólną aplikację z linią diagnostyczną aby prowadzić archiwizację danych i wykonanie wspólnego wydruku.</p>
7	Komputerowy przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół pojazdów 3D	<p>Szafka 4 zespoły pomiarowe 2 obrotnice mechaniczne 2 ekrany kompensacji przednie 2 ekrany kompensacji tylne rozpórka hamulca blokada kierownicy dokumentacja techniczno-ruchowa film szkoleniowy + 4 zaciski mocujące 12"-20" kpl + 2 płyty rolkowe CERTYFIKAT ITS Certyfikat na SKP</p>
8	Przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł oświetleniowych	<ul style="list-style-type: none"> - 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 pokrętki w zakresie od 0 – 4 % - aluminiowa kolumna z możliwością regulacji; - bazowanie względem pojazdu laserowo
9	Przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu	<p>przyrząd do pomiaru ciśnienia w ogumieniu manometr z zakresem pomiarowym 0-10 bar. rękojeść przyrządu wraz z przewodem elastycznym zakończonym przyłączem i osłoniętym manometrem trwale połączonym z rękojeścią.</p>

10	Detektor gazu metan, propan butan	Przenośny detektor gazu, służący do wykrywania nieszczelności w instalacji LPG pojazdów samochodowych.
----	-----------------------------------	--

Tekst, który należy zmienić:

Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst: SIWZ pkt. IX. Opis sposobu przygotowania ofert pkt. 3.

Każdy Wykonawca może złożyć ofertę na każde zadanie osobno.

W specyfikacji powinno być:

Każdy Wykonawca może złożyć ofertę.

Tekst, który należy zmienić:

Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst: SIWZ pkt. X. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert pkt. 1

Ofertę należy złożyć do dnia **05.11.2019** r. do godz.**10:00** za pośrednictwem Platformy Zakupowej https://platformazakupowa.pl/pn/puss_pila

W specyfikacji powinno być:

Ofertę należy złożyć do dnia **21.11.2019** r. do godz.**10:00** za pośrednictwem Platformy Zakupowej https://platformazakupowa.pl/pn/puss_pila

Tekst, który należy zmienić:

Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst: SIWZ pkt. X. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert pkt. 3

Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego; Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, budynek A, pokój 201 sala senatu w dniu **05.11.2019 r. o godz. 10:15.**

W specyfikacji powinno być:

Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego; Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, budynek A, pokój 201 sala senatu w dniu **21.11.2019 r. o godz. 10:15.**

Tekst, który należy zmienić:

Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst: SIWZ Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy oraz Załącznik nr 7 - Projekt umowy § 1 ust. 2

Lp	Nazwa urządzenia	Jedn. miary	Liczba	Cena brutto
1	Urządzenie rolkowe do badania sił hamujących pojazdów o dmc.do 3,5t. (w tym ciągników rolniczych, przyczep, motorowerów i motocykli)	szt.	1	
2	Urządzenie do kontroli działania amortyzatorów wbudowanych w pojazd o dmc. do 3,5t.	szt.	1	
3	Urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdów o dmc. do 3,5t	szt.	1	
4	Centralna Jednostka Sterująca	szt.	1	
5	Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnymi pojazdu dla kontroli luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego o dmc. do 3,5t.	szt.	1	
6	Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy z dymomierzem (na PC CJS linii diagnostycznej) z wózkami	szt.	1	
7	Komputerowy przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół pojazdów	szt.	1	
8	Uniwersalny opóźnieniomierz do pomiaru skuteczności hamulców	szt.	1	
9	Przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł oświetleniowych	szt.	1	
10	Przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu	szt.	1	
11	Urządzenie do wymuszania kontrolowanego nacisku na mechanizm sterowania hamulcem najazdowym przyczepy	szt.	1	
12	Przyrząd do pomiaru hałasu zewnętrznego pojazdu na postoju z kalibratorem akustycznym	szt.	1	
13	Przyrząd do pomiaru złącza elektrycznego pojazd – przyczepa (z zakresem pomiarowym 12v)	szt.	1	
14	Przyrząd do pomiaru w szybach współczynnika przepuszczalności światła	szt.	1	
15	Podnośnik kanałowy o udźwigu do 3,5t. z podporą regulowaną	szt.	1	
16	Detektor gazu metan, propan butan	szt.	1	
	Razem	x	x	

W specyfikacji powinno być:

Lp	Nazwa urządzenia	Jedn. miary	Liczba	Cena brutto
1	Urządzenie rolkowe do badania sił hamujących pojazdów o dmc.do 3,5t. (w tym ciągników rolniczych, przyczep, motorowerów i motocykli)	szt.	1	
2	Urządzenie do kontroli działania amortyzatorów wbudowanych w pojazd o dmc. do 3,5t.	szt.	1	
3	Urządzenie do oceny prawidłowości ustawienia kół jezdnych pojazdów o dmc. do 3,5t	szt.	1	
4	Centralna Jednostka Sterująca	szt.	1	
5	Urządzenie do wymuszania szarpnięć kołami jezdnymi pojazdu dla kontroli luzów w elementach zawieszenia i układu kierowniczego o dmc. do 3,5t.	szt.	1	
6	Wieloskładnikowy analizator spalin 4-gazowy z dymomierzem (na PC CJS linii diagnostycznej) z wózkami	szt.	1	
7	Komputerowy przyrząd do pomiaru geometrii ustawienia kół pojazdów 3D	szt.	1	
8	Przyrząd do pomiaru ustawienia i światłości świateł oświetleniowych	szt.	1	
9	Przyrząd do pomiaru i regulacji ciśnienia w ogumieniu	szt.	1	
10	Detektor gazu metan, propan butan	szt.	1	
11	Roboty budowlane	x		
	Razem	x	x	

Modyfikacja zostaje dołączona do specyfikacji i stanowi jej integralną część.

(-) dr hab. Donat Mierzejewski prof. PUSS w Pile
Rektor
Państwowej Uczelni Stanisława Staszica w Pile

