

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj przegląd oraz konieczne naprawy przedniego zawieszenia motocyklowego znajdującego się na stanowisku.

Po wykonaniu zadania sporządź kosztorys naprawy i obsługi, na podstawie załączonego Cennika części zamiennych i Cennika usług.

Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej. Podczas demontażu pierścieni zabezpieczających używaj okularów ochronnych.

Cennik części zamiennych

Lp.	Nazwa części	Jednostka miary	Cena [zł]	
			netto	brutto
1.	Uszczelniacz zawieszenia	szt.	20,00	24,60
2.	Oslona przeciwpyłowa	szt.	17,00	20,91
3.	Olej do amortyzatorów	litr	30,00	36,90

Cennik usług

Lp.	Nazwa czynności	Jednostka miary	Cena [zł]	
			netto	brutto
1.	Przegląd zawieszenia przedniego	szt.	30,00	36,90
2.	Demontaż i montaż koła przedniego	szt.	25,00	30,75
3.	Wymiana uszczelniczy zawieszenia	kpl.	100,00	123,00

Kosztorys naprawy i obsługi

Lp.	Nazwa czynności/części zamiennej	Jednostka miary	Ilość	Cena [zł]	
				netto	brutto
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
Razem					

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenić będą 2 rezultaty:

- zawieszenie po naprawie,
- kosztorys naprawy i obsługi

oraz

przebieg wykonywania naprawy zgodnie z technologią naprawy motocykla.

Wskazania dla ośrodków egzaminacyjnych dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Ilość
1.	Stolik dla zespołu nadzorującego	szt.	1
2.	Krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	3
3.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu trwania egzaminu	szt.	1
4.	Zegar	szt.	1
5.	Apteczka	szt.	1
6.	Kosz na odpadki	szt.	1
7.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	= liczbie zdających na 1 zmianie
8.	Identyfikator dla zdającego	szt.	= liczbie zdających na 1 zmianie
9.	Identyfikatory dla zespołu nadzorującego	szt.	dla każdej osoby

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko** do obsługi, naprawy i diagnozowania pojazdu motocyklowego lub jego zespołów i podzespołów. Na każdym stanowisku powinien znajdować się zestaw zawieszenia przedniego lub zabezpieczony pojazd motocyklowy. W pomieszczeniu powinna znajdować się instalacja pneumatyczna.
- **magazyn części i materiałów eksploatacyjnych**: pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regały na części, podzespoły, narzędzia i przyrządy oraz materiały niezbędne do przeprowadzenia egzaminu oraz do składowania przepracowanych olejów i płynów eksploatacyjnych.

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

L.p.	Nazwa	Istotne funkcje i parametry techniczno-eksploatacyjne	Jednostka miary	Liczba
Motocykle				
1.	Przednie zawieszenie motocyklowe lub motocykl spełniający wymagania zabezpieczony na podnośniku.	zawieszenie klasyczne z kompletnym kołem szprychowym, sprawnym układem hamulcowym, obiema półkami oraz przednią częścią ramy (główką) i kierownicą zamocowane na stabilnym statywie umożliwiającym demontaż	szt.	1
Narzędzia monterskie, skrawające, pomocnicze i sprzęt				
1.	Podnośnik motocyklowy		szt.	1
2.	Klucz dynamometryczny	0-200 Nm (może być zestaw)	kpl.	1
3.	Stół z imadłem ślusarskim	szerokość szczęk imadła nie mniejsza niż 125 mm, stabilnie zamocowane	kpl.	1
4.	Klucze trzpieniowe		kpl.	1
5.	Końcówki wkrętakowe TORX, HEX, SPLINE		kpl.	1
6.	Klucze nasadowe	6 ÷ 32	kpl.	1
7.	Nasadki TORX		kpl.	1
8.	Klucze płasko-oczkowe	6÷32 mm (lub płaskie i oczkowe po 1 kpl.)	kpl.	1
9.	Klucze oczkowe odgięte	6÷32 mm	kpl.	1
10.	Wkrętaki	płaskie i krzyżakowe	kpl.	1
11.	Młotek ślusarski	0,3÷0,5 kg	szt.	1
12.	Młotek ślusarski	ok. 1 kg	szt.	1
13.	Młotek	z końcówkami gumowymi/ aluminiowymi/ z tworzywa sztucznego	szt.	1
14.	Wybijaki		kpl.	1
15.	Zestaw szczypiec	uniwersalne, płaskie, wydłużone, okrągłe, odgięte, boczne	kpl.	1
16.	Szczotka druciana		szt.	1
17.	Pistolet do przedmuchiwania sprężonym powietrzem		szt.	1
18.	Oliwiarka		szt.	1
19.	Pojemniki do spuszczenia płynów eksploatacyjnych	np. miska na olej	szt.	1
20.	Sprzęt do utrzymania czystości stanowiska	szufelka i zmiotka	kpl.	1
21.	Rękawice ochronne		para	1
22.	Okulary ochronne		szt.	1
Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe				
23.	Narzędzia specjalistyczne do demontażu i montażu zawieszenia teleskopowego – przód i tył	Narzędzia do wymiany uszczelniaczy rurowych zawieszenia wraz z urządzeniem służącym do odmierzenia dokładnego ilości oleju oraz do napełniania olejem.	kpl.	1

Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

L.p.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Maksymalna liczba zdających
Urządzenia			
1.	Pistolet do pompowania kół z manometrem		6

Tabela 5. Materiały niezbędne do wykonania zadania egzaminacyjnego (specyfikacja surowcowo-materiałowa)

MATERIAŁY ZUŻYWANE W CAŁOŚCI PRZEZ 1 ZDAJĄCEGO					
Lp.	Nazwa materiału/surowca	Jednostka miary	Ilość	Orientacyjna cena jedn. [zł]	Szacunkowy koszt [zł]
1.	Czyściwo	kg	0,1	10,00	1,00
2.	Uszczelniacze rur nośnych zawieszenia	szt.	2	25,00	50,00
3.	Zmywacz do hamulców 500 ml	szt.	0,5	20,00	10,00
4.	Rękawice ochronne (lateksowe, nitylowe)	para	1	3,00	3,00
Razem brutto:					64,00

MATERIAŁY WIELOKROTNIE WYKORZYSTYWANE PRZEZ KILKU ZDAJĄCYCH					
Lp.	Nazwa materiału/surowca	Jednostka miary	Ilość	Orientacyjna cena jedn. [zł]	Szacunkowy koszt [zł]
1.	Oslony przeciwpyłowe zawieszenia	szt.	2	25,00	5,00
2.	Olej do amortyzatorów	l	1	30,00	10,00
Razem brutto:					15,00

Informacje dla ośrodka egzaminacyjnego

Ośrodek powinien przygotować zawieszenie motocyklowe lub motocykl w dobrym stanie technicznym z klasycznym zawieszeniem przednim. Przed pierwszą sesją należy sprawdzić stan połączeń gwintowych, a w razie potrzeby oczyścić.

W zawieszeniu przednim klasycznym należy wymienić osłony przeciwpyłowe na uszkodzone (spękane lub przecięte) oraz zanieczyścić rury nośne zawieszenia olejem sugerując tym samym zdającemu że uszczelniacze są uszkodzone. Zmniejszyć ciśnienie w kole przednim do wartości 0,3 bara.

Dla każdego stanowiska oraz dla egzaminatora należy przygotować dokumentację lub skróconą instrukcję naprawy i obsługi układu zawieszenia dotyczącą zawieszenia, które będzie naprawiane. Dokumentacja musi zawierać momenty dokręcania śrub układu jezdnego i zawieszenia, jak również wartości ciśnienia powietrza dla przedniego i tylnego koła oraz ilość oleju w amortyzatorach. Udostępnić zdającemu dowód rejestracyjny pojazdu lub jego kopię.