

Zadanie egzaminacyjne

Dokonaj przeglądu, ewentualnej naprawy i regulacji oświetlenia motocykla oraz kontroli poziomu płynu hamulcowego przedniego hamulca wraz z określeniem jego stanu pod kątem dalszej eksploatacji.

Po wykonaniu zadania sporządź kosztorys naprawy i obsługi, na podstawie załączonego cennika części zamiennych i cennika usług, a wyniki przeprowadzonej weryfikacji oświetlenia i płynu hamulcowego zapisz w załączonej Karcie kontroli. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Cennik części zamiennych				
Ip.	Nazwa części	Jednostka miary	Cena [zł]	
			netto	brutto
1.	Żarówka kierunkowskazu	szt.	5,00	6,15
2.	Żarówka przedniego światła mijania	szt.	15,00	18,45
3.	Żarówka przedniego światła postojowego	szt.	2,50	3,08
4.	Żarówka tylnego światła postojowego	szt.	4,00	4,92
5.	Żarówka oświetlenia tablicy rejestracyjnej	szt.	3,00	3,69
6.	Złącze konektorowe („damskie i męskie”)	kpl.	2,00	2,46
7.	Izolacja złącza konektorowego (na 1 złącze konektorowe)	kpl.	1,00	1,23

Cennik usług				
Ip.	Nazwa czynności	Jednostka miary	Cena [zł]	
			netto	brutto
1.	Kontrola oświetlenia motocykla	szt.	10,00	12,30
2.	Regulacja ustawienia światła	szt.	30,00	36,90
3.	Naprawa obwodu instalacji elektrycznej	szt.	60,00	73,80
4.	Kontrola jakości płynu eksploatacyjnego	szt.	15,00	18,45
5.	Kontrola poziomu płynu eksploatacyjnego	szt.	5,00	6,15
6.	Kontrola stanu akumulatora	szt.	9,00	11,07
7.	Wymiana płynu eksploatacyjnego	szt.	12,00	14,76
8.	Odczytanie / kasowanie usterek testerem diagnostycznym	szt.	55,00	67,65

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię będą podlegać 3 rezultaty:

- motocykl po naprawie,
- kosztorys naprawy i obsługi,
- karta kontrolna

oraz przebieg diagnozowania, naprawy i regulacji podzespołów motocykla oraz jego materiałów eksploatacyjnych zgodnie z technologią obsługi i naprawy motocykla.

Kosztorys naprawy i obsługi					
Ip.	Nazwa czynności/części zamiennej	Jednostka miary	Ilość	Cena [zł]	
				netto	brutto
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
			Razem		

Karta kontrolna		
Ip.	Kontrolowany układ/element/parametr	Wynik kontroli*
1.	Światła postojowe	
2.	Światło mijania	
3.	Światło drogowe	
4.	Światła kierunkowskazów	
5.	Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	
6.	Poziom płynu hamulcowego	
7.	Stan płynu hamulcowego pod kątem jego temperatury wrzenia lub zawartości wody	

*W kolumnie wynik kontroli należy wpisać w zależności od stanu:

S – sprawne / prawidłowe, N – niesprawne, U – uzupełnić, R – wyregulować, W – wymienić

Uwaga: tabele sporządzono tylko na potrzeby egzaminu.

Wskazania dla ośrodków egzaminacyjnych dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych do części praktycznej egzaminu

Oznaczenie i nazwa kwalifikacji: **MOT.04 Diagnostowanie, obsługa i naprawa pojazdów motocyklowych**

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, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 1. Wyposażenie miejsca egzaminowania

lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
3.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
4.	Zegar	szt.	1
5.	Apteczka	szt.	1
6.	Kosz na odpadki	szt.	1
7.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
8.	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
9.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
10.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
11.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko** do obsługi, naprawy i diagnostowania pojazdu motocyklowego lub jego zespołów i podzespołów. Na każdym stanowisku powinien znajdować się 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.

I. Wyposażenie niezbędne do wykonania zadania.

Tabela 2. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

lp.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Liczba
Pojazd			
1.	motocykl	silnik czterosurowy, chłodzony cieczą, z wtryskowym układem zasilania paliwem	1 szt.
Narzędzia monterskie, skrawające, pomocnicze i sprzęt			
2.	podnośnik motocyklowy		1 szt.
3.	szczypce do zaciskania przewodów z cieczą	np. hamulcowych	1 kpl.
4.	klucz dynamometryczny	0-200 Nm (może być zestaw)	1 szt.
5.	stół z imadłem ślusarskim	szerokość szczęk imadła nie mniejsza niż 125 mm	1 kpl.
6.	pilniki	płaskie, okrągłe, trójkątne, kwadratowe, półokrągłe (co najmniej równiak, gładzik)	1 kpl.
7.	klucze trzpieniowe		1 kpl.
8.	końcówki wkrętkowe TORX, HEX, SPLINE		1 kpl.
9.	klucze nasadowe	6÷32 mm	1 kpl.
10.	nasadki TORX		1 kpl.
11.	klucze płasko-oczkowe	6÷32 mm (lub płaskie i oczkowe po 1 kpl.)	1 kpl.
12.	klucze oczkowe odgięte	6÷32 mm	1 kpl.
13.	wkrętaki	płaskie i krzyżakowe	1 kpl.
14.	młotek ślusarski	0,3÷0,5 kg	1 szt.
15.	młotek ślusarski	ok. 1 kg	1 szt.
16.	młotek	z końcówkami gumowymi/ aluminiowymi/ z tworzywa sztucznego	1 szt.
17.	wybijaki		1 kpl.
18.	zestaw szczypiec	uniwersalne, płaskie, wydłużone, okrągłe, odgięte, boczne	1 kpl.
19.	szczypce do zaciskania końcówek konektorowych	izolowanych i nieizolowanych	1 kpl.
20.	szczypce do ściągania izolacji		1 kpl.
21.	szczypce do demontażu i montażu opasek zaciskowych		1 kpl.
22.	szczotka druciana		1 szt.
23.	stojaki rolkowe	do podparcia motocykla	1 kpl.
24.	pistolet do przedmuchiwania sprężonym powietrzem		1 szt.
25.	pistolet do pompowania kół z manometrem		1 szt.
26.	przenośna lampa warsztatowa		1 szt.
27.	oliwiarka		1 szt.
28.	pojemniki do spuszczenia płynów eksploatacyjnych	np. miska na olej	1 szt.
29.	sprzęt do utrzymania czystości stanowiska	szufelka i zmiotka	1 kpl.
30.	rękawice ochronne		1 para

31.	okulary ochronne		1 szt.
Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe			
32.	suwmiarka uniwersalna	o dokładności pomiarowej min. 0,05 mm	1 szt.
33.	suwmiarka do pomiarów grubości tarcz hamulcowych i bieżnika opony		1 szt.
34.	szczelinomierz	rozmiar 0,05÷1 mm	1 szt.
35.	multimetr		1 szt.
36.	próbnik elektryczny		1 szt.

Tabela 2a. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

lp.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Na ilu zdających
Przyrządy i narzędzia specjalistyczne			
1.	przyrząd do kontroli jakości płynu hamulcowego		3
2.	przyrząd do kontroli jakości płynu chłodniczego		3
3.	przyrząd do kontroli i ustawienia świateł		2

Tabela 3. Materiały zużywane w całości niezbędne do wykonania zadania praktycznego dla 1 zdającego

lp.	Nazwa materiału/podzespołu/ części /elementu zamiennego/ surowca/ półproduktu	Jednostka miary	Ilość dla 1 zdającego	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt dla 1 zdającego [zł]
1.	Czyściwo	kg	0,1	10,00	1,00
2.	Złącze konektorowe	kpl.	2	1,00	2,00
3.	Izolacja złącza konektorowego (na 1 złącze konektorowe)	szt.	1	0,50	0,50
Razem brutto					3,50

Tabela 3a. Materiały wielokrotnie wykorzystywane przez zdających

lp.	Nazwa materiału/podzespołu/ części /elementu zamiennego/ surowca/ półproduktu	Jednostka miary	Ilość	Dla ilu zdających	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt dla 1 zdającego [zł]
1.	Żarówka tylnego światła postojowego	szt.	1	6	6,00	1,00
Razem brutto						1,00

Tabela 3b. Materiały potrzebne do wykonania muru dla jednego stanowiska egzaminacyjnego przez ośrodek egzaminacyjny

lp.	Nazwa materiału/podzespołu/ części /elementu zamiennego/ surowca/ półproduktu	Jednostka miary	Ilość dla 1 stanowiska	Orientacyjna cena jednostkowa [zł]	Szacunkowy koszt dla 1 stanowiska [zł]
1.					
2.					
Razem brutto					
Razem brutto na 1 zdającego na stanowisku*					

* w celu obliczenia szacunkowego kosztu przyjęto, że na 1 stanowisku egzamin zdaje 15 osób
 Uwaga! Jeśli brak materiałów, to tabelę 3b należy pozostawić pustą.

II. Wskazówki/informacje dotyczące przygotowania stanowisk egzaminacyjnych

Ośrodek musi przygotować motocykl sprawny technicznie, w którym należy uszkodzić (przeciąć) przewód elektryczny zasilania tylnego światła postojowego w odległości ok. 5 cm od gniazda oraz zamontować uszkodzoną żarówkę tego światła (zaleca się do celów egzaminacyjnych wykonanie przedłużenia oryginalnego przewodu elektrycznego poprzez wstawienie dodatkowego odcinka przewodu, który będzie naprawiany, celem zachowania oryginalnej instalacji elektrycznej). Należy również rozregulować ustawienie reflektora. W przypadku, gdy motocykl posiada odrębne reflektory dla świateł mijania i drogowych, należy rozregulować obydwie. Ośrodek musi przygotować instrukcję obsługi dotyczącą przeprowadzenia regulacji reflektora(ów) (światła mijania, ew. także światła drogowego w przypadku występowania odrębnych reflektorów), dane zawierające wartość prawidłowego ciśnienia w ogumieniu przednim i tylnym oraz wartość temperatury wrzenia zastosowanego płynu hamulcowego lub procentową (dopuszczalną) zawartość wody w płynie hamulcowym, w zależności od posiadanego testera.

Przewodniczący informuje zdającego o możliwości skorzystania z pomocy asystenta technicznego przy wykonywaniu czynności wymagających pomocy drugiej osoby lub bezpiecznego wykonania zadania.

III. Kalkulacja kosztów wykonania zadania w przeliczeniu na jednego zdającego

Element wyceny	Szacunkowy koszt brutto [zł]	Uwagi
Materiały zużywane w całości niezbędne do wykonania zadania praktycznego dla 1 zdającego (tab. 3)	3,50	-
Materiały wielokrotnie wykorzystywane przez zdających (tab. 3a)	1,00	
Ogółem	4,50	

