

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych 2019 r.

MG.23 Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Oznaczenie kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu |
|-------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| MG.23. | Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów motocyklowych | 723101 | Mechanik motocyklowy |

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 | 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 diagnozowania 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.

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

| L.p. | Nazwa | Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne | Jednostka miary | Liczba |
|--|---|--|-----------------|--------|
| motocykle | | | | |
| 1. | motocykl | silnik dwucylindrowy, czterosurowy, chłodzony cieczą, z wtryskowym układem zasilania paliwem | szt. | 1 |
| 2. | silnik | dwucylindrowy, czterosurowy chłodzony powietrzem, z gaźnikowym układem zasilania paliwem | szt. | 1 |
| 3. | Tylne koło motocykla (kompletne) | szprychowa obręcz koła z hamulcem bębnowym z zębatką przeniesienia napędu oraz oponą dętkową | szt. | 1 |
| 4. | zestaw łańcuchowego układu przeniesienia napędu | zębatki i łańcuch napędowy z zakuwanymi ogniwami | szt. | 1 |
| elektronarzędzia | | | | |
| 5. | wiertarka ręczna lub wiertarko wkrętarka | uchwyt do 13 mm | szt. | 1 |
| narzędzia monterskie, skrawające, pomocnicze i sprzęt | | | | |
| 6. | podnośnik motocyklowy | | szt. | 1 |
| 7. | ściągacze do łożysk, kół pasowych, magneta | | kpl. | 1 |
| 8. | separator do tłoczków hamulcowych | | szt. | 1 |
| 9. | szcypce do zaciskania przewodów z cieczą | np. hamulcowych | kpl. | 1 |
| 10. | klucz dynamometryczny | 0-200 Nm (może być zestaw) | szt. | 1 |
| 11. | stół z imadłem ślusarskim | szerokość szczęk imadła nie mniejsza niż 125 mm | kpl. | 1 |
| 12. | piłniki | płaskie, okrągłe, trójkątne, kwadratowe, półokrągłe (co najmniej równiak, gładzik) | kpl. | 1 |
| 13. | wycinaki i przecinaki | | kpl. | 1 |
| 14. | skrobaki | płaski, trójkątny | kpl. | 1 |

| | | | | |
|-----|---|--|------|----|
| 15. | piłka ręczna do metali | piłka ramowa | szt. | 1 |
| 16. | klucze trzpieniowe | | kpl. | 1 |
| 17. | końcówki wkrętakowe TORX, HEX, SPLINE | | kpl. | 1 |
| 18. | klucze nasadowe | 6÷32 mm | kpl. | 1 |
| 19. | nasadki TORX | | kpl. | 1 |
| 20. | klucze płasko-oczkowe | 6÷32 mm (lub płaskie i oczkowe po 1 kpl.) | kpl. | 1 |
| 21. | klucze oczkowe odgięte | 6÷32 mm | kpl. | 1 |
| 22. | wkrętaki | płaskie i krzyżakowe | kpl. | 1 |
| 23. | młotek ślusarski | 0,3÷0,5 kg | szt. | 1 |
| 24. | młotek ślusarski | ok. 1 kg | szt. | 1 |
| 25. | młotek | z końcówkami gumowymi/ aluminiowymi/ z tworzywa sztucznego | szt. | 1 |
| 26. | wybijaki | | kpl. | 1 |
| 27. | szcypce do pierścieni zewnętrznych | proste i wygięte | kpl. | 1. |
| 28. | szcypce do pierścieni wewnętrznych | proste i wygięte | kpl. | 1 |
| 29. | zestaw szcypiec | uniwersalne, płaskie, wydłużone, okrągłe, odgięte, boczne | kpl. | 1 |
| 30. | szcypce do zaciskania końcówek konektorowych | izolowanych i nieizolowanych | kpl. | 1 |
| 31. | szcypce do ściągania izolacji | | kpl. | 1 |
| 32. | lutownica transformatorowa | | szt. | 1 |
| 33. | szcypce do demontażu i montażu opasek zaciskowych | | kpl. | 1 |
| 34. | wiertła do metalu | φ1÷13 mm | kpl. | 1 |
| 35. | narzynki z oprawką | metryczne M3÷M12, (z uwzględnieniem skoku gwintów występujących w pojeździe) | kpl. | 1 |
| 36. | gwintowniki z pokrętłem | metryczne M3÷M12, (z uwzględnieniem skoku gwintów występujących w pojeździe) | kpl. | 1 |
| 37. | szczotka druciana | | szt. | 1 |
| 38. | stojak do demontażu i montażu silnika i skrzyni biegów | | szt. | 1 |
| 39. | narzędzia niezbędne do wymiany, obsługi i konserwacji łańcucha napędowego | minimum: praska do zakuwania ogniwa łańcucha oraz przyrząd do czyszczenia łańcucha | szt. | 1 |
| 40. | stojaki rolkowe | do podparcia motocykla | kpl. | 1 |
| 41. | pistolet do przedmuchiwania sprężonym powietrzem | | szt. | 1 |
| 42. | przewód spiralny z pistoletem do pompowania kół z manometrem | | szt. | 1 |
| 43. | przenośna lampa warsztatowa | | szt. | 1 |
| 44. | oliwiarka | | szt. | 1 |
| 45. | pojemniki do spuszczenia płynów eksploatacyjnych | np. miska na olej | szt. | 1 |

| | | | | |
|--|---|---|------|---|
| 46. | sprzęt do utrzymania czystości stanowiska | szufelka i zmiotka | kpl. | 1 |
| 47. | rękawice ochronne | | para | 1 |
| 48. | okulary ochronne | | szt. | 1 |
| Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe | | | | |
| 49. | mikrometr zewnętrzny | zakres pomiarowy 0÷25 mm | szt. | 1 |
| 50. | wzorce zarysu gwintu | do gwintów metrycznych | szt. | 1 |
| 51. | suwmiarka uniwersalna | o dokładności pomiarowej min. 0,05 mm | szt. | 1 |
| 52. | suwmiarka do pomiarów grubości tarcz hamulcowych i bieżnika opony | | szt. | 1 |
| 53. | podstawa magnetyczna z czujnikiem zegarowym | | szt. | 1 |
| 54. | średnicówka czujnikowa | do pomiarów cylindra | kpl. | 1 |
| 55. | średnicówka | do kontroli otworów przewodnic | kpl. | 1 |
| 56. | liniał krawędziowy | lub płaski do pomiaru płaskości powierzchni (których długość umożliwi pomiary cylindra i głowicy motocykla) | szt. | 1 |
| 57. | szczelinomierz | rozmiar 0,05÷1,0 mm | szt. | 1 |
| 58. | multimetr | | szt. | 1 |
| 59. | próbnik elektryczny | | szt. | 1 |

Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk

| L.p. | Nazwa | Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne | Na ilu zdających |
|--|---|--|------------------|
| Maszyny | | | |
| 1. | wiertarka stołowa | z regulowanym stołem | 6 |
| 2. | szlifierka ostrzałka | tarcza ścierna gruboziarnista i drobnoziarnista | 6 |
| 3. | szlifierka kątowna ręczna | średnica tarczy do 125 mm | 3 |
| Urządzenia | | | |
| 4. | wyważarka | z uchwytem do kół motocykli | 6 |
| 5. | montażownica do opon | z uchwytem do kół motocykli | 6 |
| 6. | prasa hydrauliczna | siła nacisku min. 10 TON | 6 |
| 7. | myjka warsztatowa (lub wanna do mycia części) | | 6 |
| 8. | narzędzie do podgrzewania zapieczonych śrub | np. palnik gazowy na naboje | 6 |
| Narzędzia monterskie, skrawające, pomocnicze i sprzęt | | | |
| 9. | smarownica | | 3 |
| 10. | narzędzia do wykręcania urwanych śrub | zestaw | 3 |
| 11. | nitownica ręczna | z zestawem końcówek do 4,8 mm | 6 |
| Przyrządy i narzędzia specjalistyczne | | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 12. | przyrząd do kontroli i ustawiania zapłonu | | 3 |
| 13. | komputer diagnostyczny z oprogramowaniem | umożliwiający diagnozowanie usterek, a przynajmniej odczyt błędów | 3 |
| 14. | narzędzia specjalistyczne do demontażu i montażu zawieszenia teleskopowego – przód i tył | | 6 |
| 15. | narzędzia specjalistyczne do demontażu i montażu silników i skrzyń biegów | | 6 |
| 16. | przyrząd do pomiaru ciśnienia sprężania w cylindrach | | 3 |
| 17. | Przyrząd do kontroli płynu hamulcowego | | 3 |
| 18. | Przyrząd do kontroli płynu chłodniczego | | 3 |
| 19. | Przyrząd do ustawienia świateł | | 2 |
| Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe | | | |
| 20. | mikrometr zewnętrzny | zakres pomiarowy 25÷50 mm | 6 |
| 21. | mikrometr zewnętrzny | zakres pomiarowy 50÷75 mm | 6 |
| 22. | mikrometr zewnętrzny | zakres pomiarowy 75÷100 mm | 6 |

Uwaga

Przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych, wskazania do przygotowania stanowisk oraz specyfikację niezbędnych materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać ich zakupu.