

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na 2021-2023 r.

M.23 Montaż i remont kadłuba okrętu (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Oznaczenie kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| M.23 | Montaż i remont kadłuba okrętu | 721402 | Monter kadłubów okrętowych |
| | | 311910 | Technik budownictwa okrętowego |

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. W miejscu egzaminowania powinna znajdować się apteczka, instrukcja udzielania pierwszej pomocy, gaśnica oraz pojemniki na odpady.

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** dla każdego zdającego: stolik i krzesło (do rozłożenia dokumentacji),
- **hala** montażowa o powierzchni minimum 50 m² z oświetleniem sztucznym i naturalnym, sprawna instalacja nawiewno-wyciągowa, instalacja odwadniająca, przyłącze wody,
- **sprawną** wentylację nawiewowo-wyciągową poszczególnych stanowisk,
- **zasilanie** w energię elektryczną oraz sieć spawalniczą wraz z wyposażeniem,
- **stacjonarne sieci gazów** technicznych z kolektorami wielopodłączeniowymi (tlenu, acetylenu - ewentualnie gazy w butlach, sprężonego powietrza, CO₂),
- **indywidualne** stanowisko do wykonywania elementów kadłuba okrętu: płyta stalowa montażowa, osłony technologiczne oddzielające stanowiska egzaminacyjne (ochrona przed naświetlaniem podczas spawania),
- **instrukcje** obsługi maszyn i urządzeń,
- **wspólne stanowisko/stanowiska dla kilku zdających:** magazyn narzędzi w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska egzaminacyjnego/ stanowisk egzaminacyjnych,
- **urządzenie podnośne** (np. suwnica, podnośnik ramowy, podnośnik łańcuchowy) z wyposażeniem do transportu (uchwyt, zawiesia, szakle, zaciski, linka sterująca) o udźwigu min. 500 kg.

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. | Gaśnica | szt. | 1 |
| 8. | Długopis (zapasowy dla zdających) | szt. | wg potrzeb |
| 9. | Identyfikator dla zdającego oznaczony numerem stanowiska | szt. | = liczbie zdających na zmianie |
| 10. | Identyfikator dla zespołu nadzorującego oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR | szt. | dla każdej osoby |
| 11. | Identyfikator dla obserwatora oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR | szt. | 1 |

| | | | |
|-----|--|------|---|
| 12. | Identyfikator dla asystenta technicznego oznaczony napisem: ASYSTENT TECHNICZNY | szt. | 1 |
|-----|--|------|---|

Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego dla jednego zdającego

| Lp. | Nazwa | Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne | Liczba |
|--|--|---|------------|
| narzędzia, sprzęt | | | |
| 1. | spawarka elektryczna, uchwyt do spawania, komplet kabli spawalniczych i uziemiających | | komplet |
| 2. | półautomat do spawania w CO ₂ | | komplet |
| 3. | płyta montażowa | stalowa | |
| 4. | szlifierka kątowna z tarczą płaską na sprężone powietrze lub elektryczne | | komplet |
| 5. | tarcza szlifierska | | 1 szt. |
| 6. | wąż sprężonego powietrza | | komplet |
| 7. | butla z tlenem | | 1 szt. |
| 8. | butla z acetylenem | | 1 szt. |
| 9. | palnik tlenowo-acetylenowy z kompletem węży i reduktory | | komplet |
| 10. | zapalniczka do palnika acetylenowo-tlenowego | | 1 szt. |
| 11. | młot o masie 4 kg lub 5 kg | | 1 szt. |
| 12. | młot o masie 1 kg | | 1 szt. |
| 13. | łom montażowy | | 1 szt. |
| 14. | szczotka druciana | | 1 szt. |
| 15. | młotek spawalniczy | | 1 szt. |
| 16. | szczypce do przenoszenia elementów gorących | | 1 szt. |
| sprzęt traserski i kontrolno-pomiarowy | | | |
| 17. | rysik traserski | | 1 szt. |
| 18. | punktak | | 1 szt. |
| 19. | młotek traserski 0,3 kg | | 1 szt. |
| 20. | sznurek traserski | 10 m | 1 szt. |
| 21. | kreda traserska miękka oraz kreda kamienna | każdej po jednej sztuce na stanowisko | 2 szt. |
| 22. | kątownik stalowy płaski 200x300 | | 1 szt. |
| 23. | taśma miernicza | 5 m | 1 szt. |
| 24. | metrówka drewniana | | 1 szt. |
| 25. | cyrkiel traserski | | 1 szt. |
| 26. | kątomierz uniwersalny | | 1 szt. |
| 27. | poziomnica | | 1 szt. |
| 28. | suwmiarka | | 1 szt. |
| 29. | wzorniki promieni i kątów | | zestaw |
| 30. | przymiar metrowy | | 1 szt. |
| oprzyrządowanie technologiczne niezbędne do wykonania zadania | | | |
| 31. | kliny montażowe | | 4 szt. |
| 32. | klamry montażowe | | 4 szt. |
| 33. | płytki wybiegowe | | 4 komplety |
| 34. | parawany oddzielające stanowiska egzaminacyjne (ochrona przed naświetleniem podczas spawania). | | komplet |
| 35. | narzędzia do transportu (zawiesia, szakle, uchwyt samozaciskowy, uchwyt śrubowy, linka sterująca do blachy podczas transportu) | | komplet |

| środki ochrony indywidualnej | | | |
|-------------------------------------|---|---------------|---------|
| 36. | odzież ochronna (ubranie robocze, buty robocze) | dla zdającego | komplet |
| 37. | kask ochronny, rękawice robocze | dla zdającego | komplet |
| 38. | maska spawalnicza lub przyłbica, , rękawice spawalnicze | dla zdającego | komplet |
| 39. | maska przeciwpyłowa | dla zdającego | 1 szt. |
| 40. | okulary do cięcia gazowego | dla zdającego | 1 szt. |
| 41. | ochronniki słuchu | dla zdającego | 1 szt. |
| 42. | fartuch spawalniczy | dla zdającego | 1 szt. |
| 43. | okulary ochronne | dla zdającego | 1 szt. |

Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk

| Lp. | Nazwa | Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne | Na ilu zdających |
|--|--|---|------------------|
| maszyny i urządzenia | | | |
| 1. | stacjonarne sieci gazów technicznych z kolektorami wielopodłączeniowymi tlenu, acetylenu (ewentualnie gazy w butlach), sprężonego powietrza | | 3÷6 |
| 2. | instrukcje obsługi urządzeń | | 3÷6 |
| 3. | urządzenie podnośne (np. suwnica, podnośnik ramowy, podnośnik łańcuchowy) z wyposażeniem do transportu (uchwyty, zawiesia, szakle, zaciski, linka sterująca) o udźwigu min. 500 kg. | | 3÷6 |
| środki ochrony indywidualnej dla egzaminatora | | | |
| 4. | kask ochronny, rękawice robocze | dla egzaminatora | komplet |
| 5. | maska spawalnicza lub przyłbica, | dla egzaminatora | komplet |
| 6. | maska przeciwpyłowa | dla egzaminatora | 1 szt. |
| 7. | okulary do cięcia gazowego | dla egzaminatora | 1 szt. |
| 8. | ochronniki słuchu | dla egzaminatora | 2 szt. |
| 9. | okulary ochronne | dla egzaminatora | 1 szt. |
| sprzęt pomocniczy | | | |
| 10. | pojemnik na odpady | | 3÷6 |
| 11. | sprzęt do utrzymywania czystości | | 3÷6 |
| 12. | pojemnik na wodę do chłodzenia elementów | | 3÷6 |

Uwagi:

1. Wszystkie urządzenia i narzędzia pracy muszą posiadać certyfikaty zgodności w zakresie bhp. Gaśnice powinny być rozstawione w widocznym miejscu i oznakowane.
2. Muszą być oznaczone drogi ewakuacyjne, wyjścia awaryjne, podstacje energetyczne oraz gazy techniczne. Narzędzia, urządzenia muszą być dostosowane do możliwości zdających egzamin.
3. Zdający przychodzą na egzamin w odzieży roboczej.
4. Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego fartuch spawalniczy, maskę przeciwpyłową, okulary ochronne, ochronniki słuchu. Przed egzaminem (około 2 tygodnie) Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma informacje o wyposażeniu na daną sesję i o dostarczeniu materiałów wynikających ze specyfikacji lub specyfikację niezbędnych surowców i materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać zakupu oraz instrukcje (wskazania) do przygotowania stanowisk.