

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych 2020 rok.

## 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 m<sup>2</sup> 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, CO<sub>2</sub>),
- **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
<b>narzędzia, sprzęt</b>			
1.	spawarka elektryczna, uchwyt do spawania, komplet kabli spawalniczych i uziemiających		komplet
2.	półautomat do spawania w CO <sub>2</sub>		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.
<b>sprzęt traserski i kontrolno-pomiarowy</b>			
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.
<b>oprzyrządowanie technologiczne niezbędne do wykonania zadania</b>			
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

<b>środki ochrony indywidualnej</b>			
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
<b>maszyny i urządzenia</b>			
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.	<b>urządzenie podnośne</b> (np. suwnica, podnośnik ramowy, podnośnik łańcuchowy) z wyposażeniem do transportu (uchwyty, zawiesia, szakle, zaciski, linka sterująca) o udźwigu min. 500 kg.		3÷6
<b>środki ochrony indywidualnej dla egzaminatora</b>			
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.
<b>sprzęt pomocniczy</b>			
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.