

## Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024 - 2026

### TWO.03. Wykonanie i montaż elementów kadłuba jednostek pływających (W)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
TWO.03.	Wykonanie i montaż elementów kadłuba jednostek pływających	721406	Monter kadłubów jednostek
		311942	Technik budowy jednostek

#### Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

- 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.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla egzaminatora	szt.	1
3.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
4.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu	szt.	1
5.	Zegar	szt.	1
6.	Apteczka	szt.	1
7.	Kosz na odpadki	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 wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1

## 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania:** stolik i krzesło (do rozłożenia dokumentacji w formacie A4) przy stanowisku roboczym,
- **hala** montażowa o powierzchni minimum 50 m<sup>2</sup> z oświetleniem sztucznym i naturalnym, instalacja odwadniająca, przyłącze wody,
- **sprawna** wentylacja nawiewowo-wyciągowa 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,
- **wspólne wydzielone/osobne** stanowisko dla kilku zdających jako magazyn elementów, narzędzi potrzebnych do wykonania zadania,
- **urządzenie podnośne** (np. suwnica, podnośnik ramowy, podnośnik łańcuchowy) z wyposażeniem do transportu (uchwyty, zawiesia, szakle, zaciski, linka sterująca) o udźwigu minimum 300 kg.

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 kątowa z tarczą płaską na sprężone powietrze wraz z wężem lub szlifierka o napędzie elektrycznym		komplet
5.	tarcza szlifierska		1 szt.
6.	butla z tlenem		1 szt.
7.	butla z acetylenem		1 szt.
8.	palnik tlenowo-acetylenowy z kompletem węży i reduktory		komplet
9.	zapalniczka do palnika acetylenowo tlenowego		1 szt.
10.	młot o masie 4 kg lub 5 kg		1 szt.
11.	młot o masie 1 kg		1 szt.
12.	łom montażowy		1 szt.
13.	szczotka druciana		1 szt.
14.	młotek spawalniczy		1 szt.
15.	szcypce do przenoszenia elementów gorących		1 szt.

16.	pilnik		1 szt.
17.	skrobak		1 szt.
<b>sprzęt traserski i kontrolno-pomiarowy</b>			
18.	rysik traserski		1 szt.
19.	punktak		1 szt.
20.	młotek traserski 0,3 kg		1 szt.
21.	sznurek traserski	10 m	1 szt.
22.	kreda traserska miękka oraz kreda kamienna	każdej po jednej sztuce na stanowisko	2 szt.
23.	kątownik stalowy płaski 200 x 300 mm		1 szt.
24.	miara zwijana	3 m	1 szt.
25.	miara składana drewniana		1 szt.
26.	cyrkiel traserski		1 szt.
27.	kątomierz uniwersalny		1 szt.
28.	poziomnica		1 szt.
29.	suwmiarka		1 szt.
30.	wzorniki promieni i kątów		zestaw
31.	listwa traserska		1 szt.
32.	ekierki drewniane 45° i 60°		komplet
33.	spoinomierz uniwersalny		1 szt.
<b>oprzyrządowanie technologiczne niezbędne do wykonania zadania</b>			
34.	kliny montażowe		4 szt.
35.	klamry montażowe		4 szt.
36.	płytki wybiegowe		4 szt.
37.	parawany oddzielające stanowiska egzaminacyjne (ochrona przed naświetleniem podczas spawania)		komplet
38.	narzędzia do transportu (zawiesia, szakle, uchwyt samozaciskowy, uchwyt śrubowy, linka sterująca do blachy podczas transportu)		komplet
<b>środki ochrony indywidualnej</b>			
39.	kask ochronny z aktualnym atestem	dla zdającego	komplet
40.	rękawice robocze	dla zdającego	para
41.	maska spawalnicza lub przyłbica, rękawice spawalnicze	dla zdającego	komplet
42.	maska przeciwpyłowa	dla zdającego	1 szt.
43.	okulary do cięcia gazowego	dla zdającego	1 szt.
44.	ochronniki słuchu	dla zdającego	1 szt.
45.	fartuch spawalniczy	dla zdającego	1 szt.
46.	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 minimum 300 kg		3÷6
<b>środki ochrony indywidualnej dla egzaminatora</b>			
4.	odzież ochronna (ubranie robocze)	dla egzaminatora	komplet
5.	kask ochronny z aktualnym atestem, rękawice robocze	dla egzaminatora	komplet
6.	maska spawalnicza lub przyłbica	dla egzaminatora	komplet
7.	maska przeciwpyłowa	dla egzaminatora	1 szt.
8.	okulary do cięcia gazowego	dla egzaminatora	1 szt.
9.	ochronniki słuchu	dla egzaminatora	2 szt.
10.	okulary ochronne	dla egzaminatora	1 szt.
<b>sprzęt pomocniczy</b>			
11.	pojemnik na odpady		3÷6
12.	sprzęt do utrzymywania czystości		3÷6
13.	pojemnik na wodę do chłodzenia elementów		3÷6

**Uwagi:**

1. Wszystkie urządzenia i narzędzia do pracy muszą posiadać certyfikaty zgodności w zakresie bhp. Narzędzia, urządzenia muszą być dostosowane do możliwości zdających.
2. Gaśnice powinny być rozstawione w widocznym miejscu i oznakowane oraz posiadać aktualny atest. Muszą być oznaczone drogi ewakuacyjne, wyjścia awaryjne, podstacje energetyczne oraz gazy techniczne.
3. Każdy zdający przychodzi na egzamin **wyposażony obowiązkowo w własną odzież roboczą (odzież robocza i buty robocze)**.
4. Egzaminator przychodzi na egzamin **wyposażony w własną odzież roboczą** (odzież roboczą i buty robocze).
5. Przed egzaminem (około 2 tygodnie) Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE szczegółowe informacje o wyposażeniu w danej sesji egzaminacyjnej 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.