

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024-2025

## M.27 - Montaż i naprawa oprzyrządowania wykonanego z metalu

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
M.27.	Montaż i naprawa oprzyrządowania wykonanego z metalu	721104	Modelarz odlewniczy

### 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	Ilość
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 rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	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:

- **stanowisko ręcznej obróbki metali** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie stołów ślusarskich i szaf z podstawowymi narzędziami ślusarskimi i pomiarowymi, wyposażone w media: prąd elektryczny 230/400 V, 50 Hz, wentylację nawiewno-wywiewną, wentylację odciągową, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko mechanicznej obróbki metali:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych maszyn do obróbki mechanicznej metali wyposażone w media: prąd elektryczny 230/400 V, 50 Hz, wentylację nawiewno-wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko montażu i naprawy form metalowych:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie stołów ślusarskich i szaf z podstawowymi narzędziami ślusarskimi i pomiarowymi, wyposażone w media: prąd elektryczny 230/400 V, 50 Hz, wentylację nawiewno-wywiewną, wentylację odciągową, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.

**Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Liczba
<b>narzędzia, sprzęt</b>			
1.	stół ślusarski z imadłem		1 szt.
2.	podstawki traserskie	śrubowe, pryzmowe, krzyżowe, kątowe	1 kpl
3.	płyta traserska		1 szt.
4.	narzędzia traserskie	cyrkle, rysiki, znaczniki traserskie	1 kpl
5.	pilniki do metalu	o różnych kształtach	1 kpl
6.	wiertła	Ø1 ÷ 25 mm	1 kpl
7.	pogłębiacze	zestaw	1 kpl
8.	gwintowniki metryczne ręczne	od M4 do M10	1 kpl
9.	rozwiertaki	zestaw	1 kpl
10.	narzędzia do gwintowania	zestaw	1 kpl
11.	skrobaki	zestaw	1 kpl
12.	przecinaki	zestaw	1 kpl
13.	wycinaki	zestaw	1 kpl
14.	młotki ślusarskie		1 kpl

15.	pędzle do malowania	zestaw	1 kpl
16.	klucze płaskie	zestaw	1 kpl
17.	klucze oczkowe	płaskie i odsadzone	1 kpl
18.	klucze imbusowe	zestaw	1 kpl
19.	Wkrętaki	płaskie i krzyżowe	1 kpl
20.	punktak		
21.	piłka do cięcia metali		
<b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b>			
22.	suwmiarka uniwersalna		1szt.
23.	wysokościomierz		1szt.
24.	mikrometr		1szt.
25.	liniał z podziałką		1szt.
26.	kątownik		1kpl
27.	kątomierz uniwersalny		1szt.
28.	przymiar kreskowy	L-300 mm	

**Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających**

L.p.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Na ilu zdających
<b>maszyny</b>			
1	wiertarka stołowa z imadłem maszynowy		3
2	tokarka uniwersalna	z wyposażeniem w narzędzia – noże tokarskie	3
3	frezarka uniwersalna	z wyposażeniem w narzędzia – frezy	3
4	szlifierka uniwersalna taśmowo - krążkowa		3
5	piaskarka	urządzenie do piaskowania wraz z komorą	3
6	szlifierka kąтова	z kompletem tarcz do cięcia, szlifowania	3

#### **Uwaga**

Na 2 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE 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.