

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na 2020

M.07 Użytkowanie maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej metali (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
M.07	Użytkowanie maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej metali	812105	Operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej
		311704	Technik hutnik

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.

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:

- **indywidualne stanowisko do pisania** - stolik i krzesło;
- **indywidualne stanowisko do kucia,**
- **indywidualne stanowisko do tłoczenia.**

Stanowiska powinny być usytuowane w pomieszczeniach warsztatów szkolnych lub w zakładzie produkcyjnym, gdzie uczniowie odbywają zajęcia praktyczne.

Stanowisko do kucia - wymagania dotyczące miejsca/pomieszczenia:

- podłoga betonowa,
- oświetlenie naturalne (okna) i sztuczne – ogólne i miejscowe;
- powierzchnia stanowiska zgodna z dokumentacją techniczno-ruchową dla zainstalowanych urządzeń;
- instalacja elektryczna 24/230/380V,
- instalacja wodno-kanalizacyjna,
- instalacja gazowa zasilana gazem ziemnym,
- wentylacja naturalna nawiewno-wywiewna,
- wyciąg spalin nad piecem/ogniskiem kowalskim,
- sprzęt przeciwpożarowy: gaśnica śniegowa i proszkowa.

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska do kucia dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
urządzenia, narzędzia, sprzęt				
1.	piec do nagrzewania wsadu	oczkowy lub komorowy	szt.	1
2.	kleszcze kowalskie	do wsadu o przekroju okrągłym i kwadratowym	szt.	4
3.	młot do kucia swobodnego*	masa części spadających co najmniej 200 kg, młot z podstawowym oprzyrządowaniem (kowadła płaskie)	szt.	1
4.	płyta kowalska		szt.	1
5.	młotek jednoręczny		szt.	1
6.	młot dwuręczny		szt.	1
7.	odsadzki		szt.	2
8.	przebijaki		kpl	1
9.	tabele barw do oceny temperatury nagrzanego wsadu		szt.	1
10.	stanowiskowe instrukcje bhp		kpl	1
11.	instrukcje obsługi pieca grzewczego, młota,		kpl	1
aparatura kontrolno-pomiarowa				
12.	przymiar kreskowy	500 mm	szt.	1
13.	macki wewnętrzne	100 mm	szt.	1
14.	macki zewnętrzne	250 mm	szt.	1
15.	kątownik	orientacyjny wymiar: 250 x 160	szt.	1

16	suwmiarka uniwersalna		szt.	1
17	pirometr		szt.	1
18	instrukcja obsługi pirometru		szt.	1
środki ochrony indywidualnej				
19	fartuch kowalski		szt.	1
20	rękawice ochronne skórzane		szt.	1
21	osłona siatkowa twarzy		szt.	1
22	ochronniki słuchu		szt.	1
23	okulary ochronne ze szkłami kobaltowymi		szt.	1
24	hełm roboczy		szt.	1

* młot może być wykorzystany kolejno przez dwóch zdających.

Stanowisko do tłoczenia - wymagania dotyczące miejsca/pomieszczenia:

- podłoga betonowa,
- oświetlenie naturalne oraz sztuczne – ogólne i miejscowe;
- powierzchnia jednego stanowiska określona w dokumentacji techniczno ruchowej zastosowanej prasy do tłoczenia;
- centralne ogrzewanie,
- instalacja elektryczna 24/230/380V,
- wentylacja naturalna nawiewno-wywiewna.

Tabela 4. Wyposażenie stanowiska do tłoczenia dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
urządzenia, narzędzia, sprzęt				
1.	prasa do tłoczenia*	mechaniczna lub hydrauliczna – nacisk 0,2÷0,5 MN (20÷50 T)	szt.	1
2.	tłoczники	dostępne w ośrodku egzaminacyjnym		
3.	wykrojniki			
4.	stół do trasowania blachy	orientacyjne wymiary: 1600 x 800 mm	szt.	1
5.	płyta traserska		szt.	1
6.	rysik traserski		szt.	1
7.	kątownik ślusarski	600 x 400, 1000 x 500 mm	szt.	2
8.	znacznik traserski		szt.	1
9.	pilnik do metalu		szt.	1
10.	młotek		szt.	1
11.	nożyce ręczne do cięcia blach		szt.	1
12.	nożyce mechaniczne do cięcia blach**	cięcie blachy o grubości do 4 mm	szt.	1
aparatura kontrolno-pomiarowa				
13.	przyrząd czujnikowy lub mikrometr do pomiaru grubości blach		szt.	1
14.	przymiar kreskowy	500 mm i 1000 mm	szt.	2
15.	suwmiarka uniwersalna		szt.	1

16	mikrometr do pomiarów zewnętrznych	0÷25 mm	szt.	1
17	kątomierz uniwersalny		szt.	1
18	poradniki, normy, tabele do obliczania wymiarów wytłoczek		kpl	1
środki ochrony indywidualnej				
19	okulary ochronne		szt.	1
20	rękawice drelichowe		para	1
21	napulśniki		para	1

* prasa może być kolejno wykorzystana przez 2 zdających,

** nożyce mogą być wykorzystane przez 2 – 3 zdających.

Uwaga:

Zdający przychodzi na egzamin w ubraniu roboczym.

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków ochrony indywidualnej. Przed egzaminem (**około 4 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 wskazania do przygotowania stanowisk.