

## „Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na 2021-2023 r.”

### MEC.04 Montaż systemów rurociągowych (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
MEC.04	Montaż systemów rurociągowych	712613	Monter systemów rurociągowych

### 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.

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 oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających	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 wyłącznie z numerem stanowisk)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
10.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego oznaczony wyłącznie z napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR	szt.	Odpowiednie dla każdej osoby
11.	Identyfikator dla obserwatora wyłącznie z napisem: OBSERWATOR	szt.	1
12.	Identyfikator dla asystenta technicznego oznaczony napisem: ASYSTENT TECHNICZNY	szt.	1

### 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** dla każdego zdającego: stolik i krzesło (do rozłożenia dokumentacji) przy stanowisku roboczym,

- **indywidualne stanowisko do robót przygotowawczych i montażowych rurociągów:** oświetlenie zgodnie z normą, stół montażowy z zamontowaną wiertarką stołową, przestrzeń do swobodnego wykonywania prac montażowych oraz takich operacji jak gwintowanie, gięcie i cięcie rur oraz zgrzewanie rur z tworzyw sztucznych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, przyłącze jednofazowe 230 V/50 Hz z minimum 3 gniazdami sieciowymi, doprowadzenie wody zimnej wyposażone w zabezpieczenie przeciwporażeniowe z widocznym, ogólnodostępnym wyłącznikiem awaryjnym,
- **wspólne stanowisko/stanowiska dla kilku zdających** – pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regały na materiały, narzędzia i sprzęt,
- **dostęp do umywalki z zimną i ciepłą wodą,** dozownikami mydła, ręcznikami jednorazowymi.

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

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne /uwagi	Jednostka miary	Ilość
<b>narzędzia, sprzęt</b>				
1.	stół montażowy		szt.	1
2.	imadło do rur typu „Pionier”		szt.	1
3.	obcinarka krążkowa do rur stalowych	do 1¼”	szt.	1
4.	obcinarka krążkowa do rur miedzianych, aluminiowych i PP	3÷32 mm	szt.	1
5.	nożyce do cięcia rur wielowarstwowych PEX/AL/PE i PP	12÷42 mm	szt.	1
6.	palnik gazowy z węzłem z butlą	na propan-butan	kpl.	1
7.	kalibrator do rur z fazownikiem		szt.	1
8.	ręczna zaciskarka do rur wielowarstwowych PEX/AL/PE z matrycami	matryce 16, 20, 25 mm	kpl.	1
9.	zgrzewarka do rur PP z kamieniami	kamienie 16, 20, 25, 32, 40 mm	kpl.	1
10.	wiertarka udarowa	uchwyt 1÷12 mm	szt.	1
11.	wiertła do betonu	6÷12 mm	kpl.	1
12.	klucz nastawny do rur	1¼”	szt.	1
13.	klucz typ „żabka”		szt.	1
14.	klucz nastawny		szt.	1
15.	ryśnik traserski		szt.	1
16.	szcypce uniwersalne		szt.	1
17.	kleszcze		szt.	1
18.	pilnik do metalu	równiak lub półgładzik	szt.	1
19.	szcotka druciana		szt.	1
20.	olejarka		szt.	1
21.	przedłużacz 230V	min 2 m	szt.	1
22.	piła do metalu z brzeszczotem		szt.	1
23.	młotek 0,5 kg		szt.	1
24.	szufelka i zmiotka		szt.	1
25.	wiaderko na odpady		szt.	1
<b>narzędzia kontrolno-pomiarowe</b>				
26.	przymiar składany lub zwijany	min 2 m	szt.	1

27.	poziomnica mała	do 40 cm	szt.	1
28.	poziomnica	80÷100 cm	szt.	1
29.	suwmiarka cyfrowa lub analogowa	0÷150 mm	szt.	1
30.	ołówek traserski		szt.	1
31.	kątownik ze stopką	min 200 mm	szt.	1
<b>środki ochrony indywidualnej</b>				
32.	kask ochronny z aktualnym atestem	dla zdającego	szt.	1
33.	okulary ochronne	dla zdającego	szt.	1
34.	rękawice robocze	dla zdającego	para	1

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

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne /uwagi	Jednostka miary	Ilość	Maksymalna liczba zdających
<b>narzędzia, sprzęt</b>					
1.	gwintownica do rur z narzynkami	narzynki ½"÷1¼"	kpl.	1	2
2.	sprężyna do gięcia rur wielowarstwowych PEX/AL/PE wewnętrzna 3 szt. i zewnętrzna – 3 szt.	16, 20, 25 mm	kpl..	1	2
3.	wkręta płaskie – 3 szt.	4 x 80 mm, 6 x 100 mm, 8 x 150 mm	kpl.	1	2
4.	wkręta krzyżowe – 3 szt.	PH 1 x 80 mm, PH 2 x 100 mm, PH 3 x 150 mm	kpl.	1	2
5.	klucze płasko-oczkowe	8÷32 mm	kpl.	2	2
6.	klucze imbusowe	2÷14 mm	kpl.	1	2
7.	pompa ręczna do próby ciśnieniowej z węzłem przyłączeniowym	0÷5 MPa	kpl.	1	2
<b>sprzęt pomocniczy</b>					
8.	pojemnik na odpady				3
9.	sprzęt do utrzymywania czystości				3
10.	pojemnik na wodę				3

**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. **Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego** zestaw środków/odzieży ochronnej (fartuch jednorazowy i rękawiczki jednorazowe).
5. Egzaminator przychodzi na egzamin **wyposażony w własną odzież roboczą** (odzież roboczą i buty robocze).
6. 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.