

## Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na 2021-2023 r.

### B.08 Wykonywanie robót związanych z budową i remontem sieci komunalnych

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
B.08	Wykonywanie robót związanych z budową i remontem sieci komunalnych	712616	Monter sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
		311209	Technik urządzeń sanitarnych

### 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 opisane pojemniki na odpady komunalne, metalowe, gruz i tworzywa sztuczne.

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 (oznaczone wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO oraz 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:

- **stanowisko dla monterów sieci komunalnych** o powierzchni minimum 10 m<sup>2</sup>, wyposażone w stół montażowy i wózek narzędziowy. Każde stanowisko powinno być wyposażone w ściankę roboczą – fragment dwóch ścianek działowych (np. z płyt gipsowo-kartonowych o grub. 75 mm) tworzących narożnik o wysokości minimum 2 m i szerokości około 2 m. Do stanowiska powinno być doprowadzone przyłącze instalacji elektrycznej 230 V zakończone bezpiecznym gniazdem sieciowym z widocznym, ogólnodostępnym wyłącznikiem awaryjnym.
- **magazyn materiałów, sprzętu i narzędzi** – pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regały na materiały, narzędzia i sprzęt,
- **„kącik sanitarny”** – może być wspólny dla kilku zdających – pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w umywalkę z zimną i ciepłą wodą.

**Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje – parametry techniczno-eksploatacyjne /uwagi	Liczba
<b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b>			
1.	szlifierka kątowa	z tarczą do cięcia i szlifowania	1 szt.
2.	wiertarka elektryczna	z uchwytem 13 mm	1 szt.
3.	wiertarka elektryczna udarowa	z uchwytem SDS+	1 szt.
<b>narzędzia i sprzęt</b>			
4.	wiertła do betonu SDS+	8 mm, 10 mm, 12 mm	1 kpl.
5.	wiertła do metalu	od 4 mm do 12 mm	1 kpl.
6.	nożyce do rur z tworzyw sztucznych	średnica cięcia od 10 mm do 32 mm	1 szt.
7.	obcinak do rur z tworzyw sztucznych	średnica cięcia od 32 mm do 110 mm	1 szt.
8.	nóż	monterski	1 szt.
9.	obcinak krążkowy do rur stalowych	średnica cięcia od 3/8” do 2”	1 szt.
10.	piła brzeszczotowa	ramka z brzeszczotem do metalu	1 szt.
11.	skrobak	do usuwania utlenionej powierzchni rury	1 szt.
12.	gratownik wewnętrzny	z ruchomym ostrzem	1 szt.
13.	pilnik do metalu	półokrągły drobno i gruboziarnisty	1 szt.
14.	szczotka stalowa	zwykła	1 szt.
15.	stół warsztatowy z imadłem ślusarskim	rozmiar szczęk imadła 100 mm	1 szt.
16.	imadło pionier	od 3/8” do rur 2”	1 szt.
17.	gwintownica ręczna	od 3/8” do rur 2”	1 szt.
18.	łopata	do piasku	1 szt.
19.	szpadel	zwykły	1 szt.
20.	ubijak	masa około 5 kg	1 szt.
21.	drabina	do prac w wykopie do 1,5 m	1 szt.
22.	klucz do rur	ze szczękami typu S rozmiar 1/2", 1", 1 1/2", 2"	1 kpl.
23.	klucz nasadowe	z grzechotką i przedłużką 8 mm, 10 mm, 13 mm, 19 mm	1 kpl.
24.	klucz nastawny płaski	20 mm, 25 mm, 30 mm	1 kpl.
25.	klucze imbusowe	8 mm, 10 mm	1 kpl.
26.	komplet kluczy płaskich	8 mm, 10 mm, 13 mm, 19 mm, 20 mm, 23 mm	1 kpl.
27.	rysik	zwykły	1 szt.
28.	marker czarny	grubość od 0,7 mm do 1 mm	1 szt.
29.	ołówek	stolarski	1 szt.
30.	młotek metalowy	masa 0,5 kg	1 szt.
31.	młotek metalowy	masa 2,5 kg	1 szt.
32.	młotek gumowy	średni	1 szt.
33.	przecinak	z rękojeścią gumową	1 szt.
34.	punktak	zwykły	1 szt.
35.	wkrętaki	krzyżowy PH1, PH2, PZ1, PZ2	1 kpl.
36.	wkrętaki	płaski szerokość 3 mm, 4 mm, 5 mm	1 kpl.
37.	deska z twardego drewna	do pobijania 40 × 60 × 300 mm	2 szt.
38.	barierki ochronne lub taśma ochronna	długość około 10 m	1 szt.
39.	sprzęt ochrony indywidualnej	kask, rękawice ochronne, okulary ochronne, sprzęt ochrony indywidualnej dróg oddechowych	1 kpl.
<b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b>			
40.	suwmiarka	zwykła	1 szt.
41.	przymiar zwijany	długość do 2 m	1 szt.
42.	poziomnica	długość 0,40 m i 1,20 m	1 szt.
43.	łata aluminiowa	długość 2,5 m, z oczkiem w pionie i poziomie	1 szt.
44.	pion	murarski, ze sznurem	1 szt.
45.	kątownik traserski	wymiary około 20 × 40 cm	1 szt.

**Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk:**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje – parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi/przykład	Maksymalna liczba zdających
<b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b>			
1.	kompresor	z wyposażeniem do próby szczelności	6
2.	manometr do wykonywania próby szczelności	w sieci wodociągowej i gazowej, z końcówkami do różnych średnic złączy	3
3.	zgrzewarka elektrooporowa	z końcówkami do różnych rodzajów złączy elektrooporowych	6
4.	zgrzewarka doczołowa	z osprzętem: płytą grzewczą i frezem do rur sanitarnych z tworzyw sztucznych o średnicach Ø 40 mm - 160 mm	6
5.	przyrząd do nawiercania otworów w rurociągach stalowych	ręczny, o średnicy otworów ¾” lub 1”	3
6.	gwintownica z kompletem narzynek	mechaniczna lub elektryczna do 2”	3
7.	wyrzynarka do otworów w trzonach studzienkach z tworzywa	do średnic: 50 mm, 75 mm, 110 mm, 160 mm	3
8.	palnik na propan butan	do wykonywania hermetyzacji złączy	1
9.	butla z gazem propan butan	do 5 kg	1

**Uwaga!**

Na 2 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma 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.