

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych 2021-2023 r.

M.08. Wykonywanie prac wiertniczych

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
M.08.	Wykonywanie prac wiertniczych	811305	Wiertacz
		311707	Technik wiertnik

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, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Ilość
1.	Stolik dla zespołu nadzorującego	szt.	1
2.	Krzeseła dla zespołu nadzorującego	szt.	2
3.	Stolik dla egzaminatora	szt.	1
4.	Krzesło dla egzaminatora	szt.	1
5.	Stolik i krzesło dla obserwatora	komplet	1
6.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu trwania egzaminu	szt.	1
7.	Zegar	szt.	1
8.	Apteczka	szt.	1
9.	Kosz na odpadki	szt.	1
10.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	= liczbie zdających na 1 zmianie
11.	Identyfikator dla zdającego	szt.	= liczbie zdających na 1 zmianie
12.	Identyfikator dla egzaminatora	szt.	1
13.	Identyfikatory dla zespołu nadzorującego oraz obserwatora	szt.	dla każdej osoby
14.	Kalkulator prosty	szt.	dla każdej osoby

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

Egzamin może być przeprowadzony na terenie wiertni (obszar, na którym będzie odbywał się egzamin należy wydzielić taśmą ostrzegawczą) lub na terenie warsztatów szkolnych (pracownia, laboratorium) ze stanowiskami wyposażonymi w instrukcje stanowiskowe i spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.

Stanowiska egzaminacyjne powinny zapewniać samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Przewidziane są stanowiska indywidualne dla każdego zdającego z wyposażeniem wyszczególnionym w tabeli 3 oraz stanowiska wspólne dla kilku zdających z wyposażeniem wyszczególnionym w tabeli 4.

Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego - indywidualnego dla każdego zdającego

Lp.	Sprzęt, narzędzia, materiały i środki ochrony indywidualnej	Charakterystyka	Ilość	UWAGI
1	2	3	4	6
Sprzęt i narzędzia:				
1.	Świdry wiertnicze	<ul style="list-style-type: none"> - różnych konstrukcji - \varnothing do 8½" - gryzowe, 	2 szt.	Używane lub nowe o różnych średnicach lub konstrukcjach
2.	Dysze do świdrów	<ul style="list-style-type: none"> - o różnych średnicach - z oringami i pierścieniami segera - dostosowane do świdrów z poz. 1 	1 kpl	Komplet – dysze dopasowane do świdrów z poz. 1 plus taka sama ilość dysz o innych średnicach lub konstrukcji
3.	Zestaw narzędzi do wymiany dysz w świdrach	<ul style="list-style-type: none"> - dostosowany do świdrów z poz. 1 	1 kpl	
4.	Łączniki o różnych połączeniach gwintowych	<ul style="list-style-type: none"> - \varnothing zewn. do 6½" 	2 szt.	W tym jeden dostosowany do świdrów z poz. 1.
5.	Rura okładzinowa	<ul style="list-style-type: none"> - średnica do 7" - dowolna długość 	1 szt.	Rura lub model
6.	Rura wydobywcza	<ul style="list-style-type: none"> - średnica do 3½" - dowolna długość 	1 szt.	Rura lub model
7.	Rura płuczkowa	<ul style="list-style-type: none"> - 2-3/8", 2-7/8" lub 3½" 18° 	1 szt.	Rura lub model
8.	Obciążnik	<ul style="list-style-type: none"> - 3-1/2" 	1 szt.	Rura lub model
9.	Kliny do rur płuczkowych, obciążników i rur okładzinowych	<ul style="list-style-type: none"> - do rur płuczkowych: \varnothing do 3½" - do obciążników: \varnothing do 3½" - do rur okładzinowych: \varnothing do 7" 	3 szt.	Po jednej sztuce każdego rodzaju
10.	Ostrza do klinów	<ul style="list-style-type: none"> - dostosowane do rozmiarów klinów z poz. 9 	3 kpl	Po jednym komplecie do każdego rodzaju klinów. (1 kpl = min.3 szt)
11.	Ściski bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> - Dostosowane do obciążników 6½" 	1 kpl.	

12.	Zestaw narzędzi, niezbędny do zmiany ilości segmentów w ściskach i do demontażu klinów		1 kpl.	
13.	Centralizatory	1 szt. – średnica rury z poz.5 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
14.	Stop collar	1 szt. – średnica rury z poz.5 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
15.	Skrobaki osadu ilowego	1 szt. – średnica rury z poz.5 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
16.	Szablon cylindryczny do rur okładzinowych	1 szt. – do średnicy rury z poz.5 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
17.	Szablon cylindryczny do rur wydobywczych	1 szt. – do średnicy rury z poz.6 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
18.	Szablon cylindryczny do rur płuczkowych	1 szt. – do średnicy rury z poz.7 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
19.	Szablon cylindryczny do obciążników	1 szt. – do średnicy rury z poz.8 1 szt. – inna średnica	2 szt.	
20.	Łom	– stalowy	1 szt.	
21.	Szczotka do oczyszczenia gwintu	– drucziana	1 szt.	
22.	Gniazdo pod inklinometr	– dostosowane do inklinometru z poz. 27 w tabeli 4	1 szt.	
23.	Stół ślusarski	– stół ślusarski z imadłem, szufladami na narzędzia i przyrządy pomiarowe	1 szt.	
24.	Mieszalnik do sporządzenia płuczki i zaczynu cementowego	– dowolnego typu	1 szt.	
Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe:				
25.	Stalowa taśma miernicza	– długość 20 m – wyskalowana w jednostkach metrycznych i calach	1 szt.	
26.	Suwmiarka do pomiaru średnicy zewnętrznej	– zakres pomiarowy odpowiedni do posiadanego wyposażenia – wyskalowana w mm i calach	1 szt.	

27.	Macki do pomiaru średnicy zewnętrznej	- zakres pomiarowy do 7"	1 szt.	
28.	Macka do pomiaru średnicy wewnętrznej	- zakres pomiarowy do 7"	1 szt.	
29.	Przymiar stalowy - miara zwijana	- długość ok. 3 m - z dwoma skalami (cale, cm)	1 szt.	
30.	Pierścienie pomiarowe do różnych średnic świrdrów	- \varnothing do 8½"	2 szt.	W tym jeden dostosowany do świrdra z poz. 1
31.	Szablony do określania rodzaju połączeń gwintowych (sprawdziany gwintów)	- do połączeń gwintowych o średnicy do 4½" - dostosowane do rozmiarów połączeń gwintowych z poz. 1,4,5,7,8	1 kpl.	Po 4 szt. każdego rodzaju
32.	Przymiar do pomiaru średnicy dysz świrdra		1 szt.	
33.	Waga płuczkowa Baroid'a	- skala pomiarowa wyskalowana również w jednostkach anglosaskich	1 szt.	
34.	Lejek Marsha		1 szt.	
35.	Wiskozymetr Fann V-G	- min. 6-zakresowy	1 szt.	
36.	pH-metr	- cyfrowy	1 szt.	
37.	Papierki wskaźnikowe do oznaczania pH		1 kpl.	
38.	Naczynia laboratoryjne	- pojemniki, tacki, łopatki, wiadra, itp. —komplet niezbędny do wykonania pomiarów parametrów płuczki i zaczynu cementowego	1 kpl.	
39.	Stoper		1 szt.	

Tabela 4. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego – wspólnego dla kilku zdających na zmianie egzaminacyjnej

Lp.	Sprzęt, narzędzia, materiały i środki ochrony indywidualnej	Charakterystyka	Ilość	Maksymalna liczba zdających korzystających ze wspólnego sprzętu	UWAGI
1	2	3	5	6	7
Sprzęt i narzędzia:					
1.	Elewatory do rur płuczkowych, obciążników i rur okładzinowych	<ul style="list-style-type: none"> - do rur płuczkowych: \varnothing do 3½" - do obciążników: \varnothing do 4¾" - do rur okładzinowych: \varnothing do 7" 	1 kpl. (po 1 szt. każdego rodzaju)	4	
2.	Zawór iglicowy	- zawór iglicowy 2-1/16", gniazdo, uszczelnienia i iglica (zapasowe)	1 kpl.	4	
3.	Zestaw narzędzi, niezbędnych do wymiany gniazda i iglicy w zaworze iglicowym		1 kpl.	4	
4.	Prasa filtracyjna (na naboje gazowe)		1 szt.	3	
5.	Zasuwa suwakowa	- zasuwa suwakowa 2-1/16", elementy uszczelniające, gniazdo, serce zasuwy, trzpień (zapasowe)	1 kpl.	4	
6.	Zestaw narzędzi, niezbędnych do wymiany elementów w zasuwie	- dostosowany do zasuwy z poz. 12	1 kpl.	4	
7.	Kulowy zawór bezpieczeństwa do przewodu wiertniczego	- do rur płuczkowych 2-3/8", 2-7/8" lub 3½"	1 szt.	4	
8.	Głowica cementacyjna	- 4½", 5", 5½" lub 7"	1 szt.	4	Oryginał lub model w skali 1:1
9.	Klocki cementacyjne (górny i dolny)	- do rur o \varnothing do 7"	2 kpl.	4	W tym jeden komplet klocków dostosowany do głowicy z poz. 8
10.	Klucze do odkręcania ochroniaczy gwintu	- dostosowane do elementów z poz. 1,4,5,6,7,8 Tab. 3	1 kpl.	4	

11.	Lina stalowa z dwoma zaciskami lub pręt stalowy do przeciągnięcia szablonu	- pręty do szablonowania dostosowane do szablonów z pozycji 16,17,18,19 Tab. 3	4 kpl	4	
12.	Narzędzia instrumentacyjne - gwintowniki	- gwintownik do chwytania rur płczkowych o \varnothing max. do 3½"	1 kpl.	4	Różne gwinty (prawe i lewe), do chwytania rur różnych średnic
13.	Narzędzia instrumentacyjne - korona odpinalna Overshot	- zestaw z osprzętem do chwytania rur płczkowych 2-3/8", 2-7/8" i 3½" i obciążników 4¾"	1 szt.	4	
14.	Zegar 8° do inklinometru wrzutowego TOTCO		1 szt.	4	
15.	Obudowa inklinometru wrzutowego	- wymagana podstawa, umożliwiająca wykonanie pomiaru kąta skrzywienia otworu	1 szt.	4	
Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe:					
16.	Waga laboratoryjna analityczna		1 szt.	2**	

*) W przypadku liczby zdających większej niż 4, na danej zmianie egzaminacyjnej, należy przygotować odpowiednio więcej wspólnych stanowisk z wyposażeniem z poz. 1÷15, np. dla 5 lub 6 zdających - 2 stanowiska.

***) W przypadku liczby zdających większej niż 2, na danej zmianie egzaminacyjnej, należy przygotować odpowiednio więcej wspólnych stanowisk z wagą laboratoryjną analityczną, np. dla 3 lub 4 zdających - 2 stanowiska, dla 5 lub 6 zdających – 3 stanowiska.

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.