

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie eksploatacji złóż podziemnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.39**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

MG.39-01-22.01-SG

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2022**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

**Powodzenia!**

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Przekop kierunkowy na poziomie 910 m drażony będzie na całej długości w skałach płonnych. Układ warstw w otworze badawczym 34/2019 to kolejno od góry: łupek węglowy o miąższości 10 m, ił o miąższości 15 m, piaskowiec – 20 m, iłowiec – 7,5 m i łupek ilasty – 12,5 m.

Drażenie przekopu realizowane będzie z zastosowaniem robót strzałowych, w trzymianowym systemie pracy i cykliczno-równoległej formie organizacji robót. Obłożenie przodka stanowić będzie pięcioosobowa załoga.

W przekopie występować będzie zagrożenie metanowe IV kategorii, zagrożenie pyłami szkodliwymi dla zdrowia i zagrożenie hałasem.

Na podstawie danych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- narysuj profil geologiczny otworu badawczego 34/2019 w skali 1:500,
- sporządź w tabeli 1 wykaz maszyn, urządzeń i sprzętu do drażenia przekopu,
- sporządź w tabeli 2 wykaz kolejnych czynności cyklu drażenia przekopu,
- zapisz w tabeli 3 sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w przekopie,
- zapisz w tabeli 4 formę organizacji robót, system pracy i obłożenie przodkowe.

<b>Wybrane maszyny, urządzenia i sprzęt stosowane przy drażeniu wyrobisk udostępniających</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• lutniociąg elastyczny Ø800 mm</li><li>• urządzenie odpylające UO-630-1</li><li>• kombajn chodnikowy AM-50</li><li>• pompa przodkowa OP-80</li><li>• małogabarytowy wóz wiertniczy MWW-1</li><li>• przenośnik zgrzeblowy SKAT</li><li>• przenośnik taśmowy PTG 50/1000</li><li>• przenośnik zgrzeblowy GROT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kolejka szynowa podwieszana KSP-16</li><li>• kołowrót zgarniakowy DEKO-30z</li><li>• zapalarka elektryczna ZK 100/045</li><li>• ładowarka ŁBT 1200</li><li>• ładowarka ŁZK 7p</li><li>• omomierz strzałowy OSH-1</li><li>• wiertnica hydrauliczna</li></ul>

<b>Czynności wykonywane w czasie cyklu drażenia przekopu</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• dalsza odstawa urobku przenośnikiem taśmowym</li><li>• wykonanie obudowy ostatecznej łukowej podatnej</li><li>• ręczne nabijanie otworów strzałowych środkami strzałowymi</li><li>• mechaniczne wiercenie otworów strzałowych</li><li>• przewietrzanie przodka wentylacją lutniową tłoczącą</li><li>• mechaniczne ładowanie urobku na przenośnik zgrzeblowy</li><li>• wykonanie obudowy tymczasowej z podkładów i połowic ułożonych na podciągach</li><li>• transport materiałów kolejką podwieszaną</li><li>• elektryczne odpalenie przodka</li></ul>

<b>Wybrane sposoby zwalczania niektórych zagrożeń naturalnych i technicznych</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• wykonywanie pomiarów metanu metanomierzami przenośnymi</li><li>• zastosowanie metanometrii automatycznej</li><li>• zraszanie urobku na przesypach</li><li>• prowadzenie pomiarów zapylenia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stosowanie półmasek klasy P-3</li><li>• stosowanie wkładek przeciwhałasowych</li><li>• stosowanie nauszników przeciwhałasowych</li><li>• odmetanowanie górotworu</li></ul>

### Wybrane stanowiska pracy w kopalni podziemnej

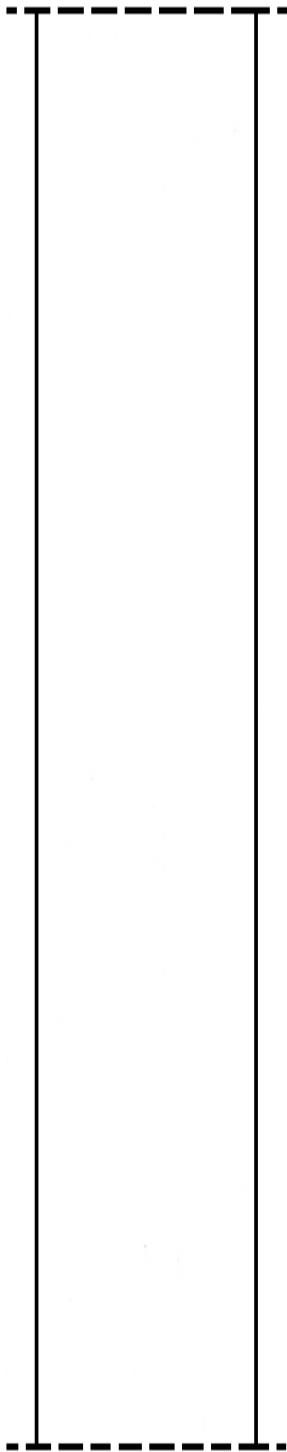
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ przodowy</li><li>▪ górnicy sekcijni</li><li>▪ kombajnista</li><li>▪ górnicy do obsługi przenośników</li><li>▪ operator wozu wiertniczego</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ górnicy do przebudowy skrzyżowań</li><li>▪ operator ładowarki</li><li>▪ górnik strzałowy</li><li>▪ elektryk</li><li>▪ górnik</li></ul>
--	--

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

#### **Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:**

- profil geologiczny otworu badawczego 34/2019 – rysunek 1,
- wykaz maszyn, urządzeń i sprzętu do drążenia przekopu – tabela 1,
- wykaz kolejnych czynności cyklu drążenia przekopu – tabela 2,
- sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w przekopie – tabela 3,
- forma organizacji robót, system pracy i obciążenie przodkowe – tabela 4.

Skala 1:500



Wybrane znaki umowne skał osadowych


**Rysunek 1. Profil geologiczny otworu badawczego 34/2019**

**Tabela 1. Wykaz maszyn, urządzeń i sprzętu do drążenia przekopu**

<b>L.p.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

**Tabela 2. Wykaz kolejnych czynności cyklu drążenia przekopu**

<b>Lp.</b>	<b>Czynność</b>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

**Tabela 3. Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w przekopie**

Zagrożenie	Sposób zabezpieczenia przed zagrożeniem
metanowe IV kategorii	
pyłami szkodliwymi dla zdrowia	
hałas	

**Tabela 4. Forma organizacji robót, system pracy i obłożenie przodkowe**

Forma organizacji robót	
System pracy	
Obłożenie (stanowiska pracy)	