

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie eksploatacji podziemnej złoź**  
Oznaczenie kwalifikacji: **GIW.09**  
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.

GIW.09-01-23.01-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY

## Rok 2023

### CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

#### 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 7 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

W chodniku podstawowym C-1 w pokładzie 362/1 na poziomie 588 m, wykonanym w obudowie ŁP, na skutek ciśnienia górotworu nastąpiło zmniejszenie przekroju poprzecznego wyrobiska, w związku z czym należy wykonać jego przebudowę. Wyrobisko wyposażone jest w przenośnik taśmowy Gwarek, lutniociąg  $\varnothing 1000$  mm, rurociąg sprężonego powietrza, rurociąg przeciwpożarowy oraz instalację elektryczną. Transport materiałów odbywa się za pomocą kolejki szynowej podwieszanej z napędem spalinowym.

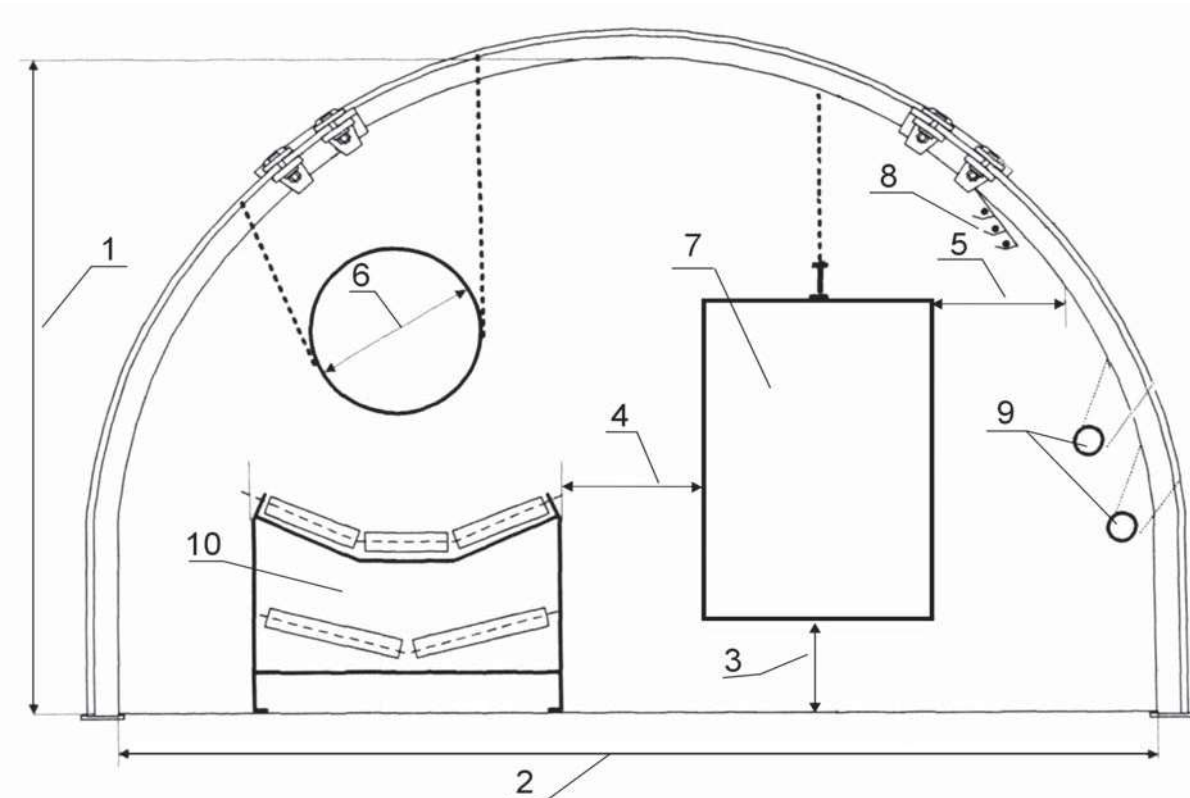
Urabianie odbywać się będzie za pomocą młotków pneumatycznych. Urobek ładowany będzie ręcznie na przenośnik taśmowy. Szerokość wyrobiska po wykonanej przebudowie powinna wynosić 5500 mm a wysokość 3800 mm.

Po wykonaniu przebudowy odstęp kolejki od przenośnika powinien wynosić 500 mm, od spągu 400 mm a od obudowy 600 mm.

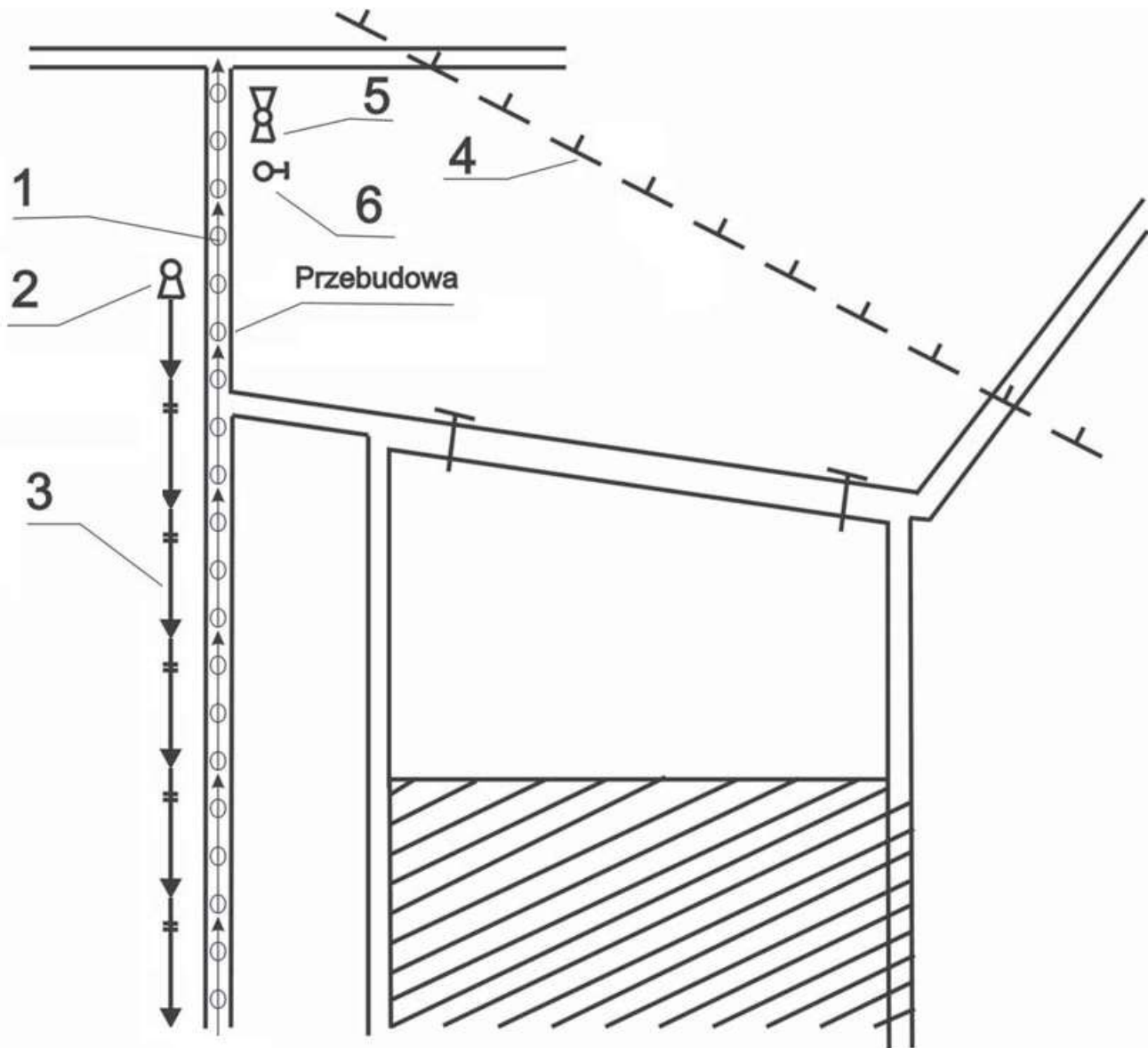
W wyrobisku występuje zagrożenie metanowe IV kategorii oraz zagrożenie pożarowe.

Na podstawie danych i rysunków zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- zapisz w tabeli 1 nazwy elementów i ich wymiary oznaczone cyframi na rysunku 1,
- zapisz w tabeli 2 nazwy elementów oznaczone cyframi na rysunku 2,
- sporządź w tabeli 3 wykaz kolejnych czynności wykonywanych podczas przebudowy wyrobiska,
- sporządź w tabeli 4 wykaz narzędzi niezbędnych do przebudowy wyrobiska,
- zapisz w tabeli 5 sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w wyrobisku.



Rysunek 1. Przekrój przebudowanego wyrobiska



Rysunek 2. Wycinek mapy pokładowej

| Wybrane przykłady opisu oznaczeń stosowanych na mapach górniczych  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• uskok normalny przypuszczalny</li> <li>• uskok normalny stwierdzony</li> <li>• ładowarka</li> <li>• trasa kolejki podwieszanej</li> <li>• telefon</li> <li>• wentylator</li> <li>• sygnalizator alarmowy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przenośnik zgrzebłowy</li> <li>• lutniociąg wykonany z lutni blaszanych</li> <li>• lutniociąg wykonany z lutni elastycznych</li> <li>• przenośnik taśmowy</li> </ul> |

| <b>Wykaz przykładowych czynności wykonywanych podczas przebudowy wyrobisk</b>   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie obrywki</li> <li>• usunięcie opinki</li> <li>• wybieranie urobku</li> <li>• wykonanie obudowy ostatecznej</li> <li>• usunięcie strzemion obudowy</li> <li>• wzmocnienie starej obudowy</li> <li>• usunięcie stojaków starej obudowy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• usunięcie łuku stropnicowego</li> <li>• wykonanie obudowy tymczasowej</li> <li>• przybierka stropu i ociosów do wymaganego gabarytu</li> </ul> |

| <b>Wykaz wybranych maszyn, urządzeń i narzędzi do wykonania przebudowy wyrobiska</b>  |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• kombajn AM-50z</li> <li>• młotek pneumatyczny MPS</li> <li>• piła do cięcia metalu</li> <li>• ładowarka ŁBS</li> <li>• łom górniczy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• klucz do strzemion</li> <li>• klucz dynamometryczny</li> <li>• klucz do rozpór</li> <li>• ciągnarka łańcuchowa</li> <li>• łopata</li> <li>• kilof</li> </ul> |

| <b>Wykaz wybranych sposobów zwalczania zagrożeń naturalnych i innych</b>  |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie aparatów SR-60</li> <li>• utrzymywanie stref zabezpieczających na całej długości wyrobiska</li> <li>• stosowanie nauszników przeciwhałasowych</li> <li>• utrzymanie zapór przeciwwybuchowych</li> <li>• gaśnice proszkowe i pianowe</li> <li>• odmetanowanie górotworu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pomiary metanu metanomierzami przenośnymi</li> <li>• stosowanie wkładek przeciwhałasowych</li> <li>• aktualne schematy dróg ucieczkowych</li> <li>• stosowanie sprzętu filtrującego klasy P-2</li> <li>• rurociąg przeciwpożarowy</li> </ul> |

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- opis przekroju przebudowanego wyrobiska – tabela 1,
- opis wycinka mapy pokładowej – tabela 2,
- wykaz kolejnych czynności wykonywanych podczas przebudowy wyrobiska – tabela 3,
- wykaz narzędzi niezbędnych do przebudowy wyrobiska – tabela 4,
- sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w wyrobisku – tabela 5.

**Tabela 1. Opis przekroju przebudowanego wyrobiska**

| Oznaczenie na rysunku 1 | Nazwa | Wymiar |
|-------------------------|-------|--------|
| 1.                      |       |        |
| 2.                      |       |        |
| 3.                      |       |        |
| 4.                      |       |        |
| 5.                      |       |        |
| 6.                      |       |        |
| 7.                      |       | ---    |
| 8.                      |       | ---    |
| 9.                      |       | ---    |
| 10.                     |       | ---    |

**Tabela 2. Opis wycinka mapy pokładowej**

| Oznaczenie na rysunku 2 | Nazwa |
|-------------------------|-------|
| 1.                      |       |
| 2.                      |       |
| 3.                      |       |
| 4.                      |       |
| 5.                      |       |
| 6.                      |       |

**Tabela 3. Wykaz kolejnych czynności wykonywanych podczas przebudowy wyrobiska**

| <b>Lp.</b> | <b>Czynność</b> |
|------------|-----------------|
| 1.         |                 |
| 2.         |                 |
| 3.         |                 |
| 4.         |                 |
| 5.         |                 |
| 6.         |                 |
| 7.         |                 |
| 8.         |                 |
| 9.         |                 |
| 10.        |                 |

**Tabela 4. Wykaz narzędzi niezbędnych do przebudowy wyrobiska**

| <b>Lp.</b> | <b>Nazwa</b> |
|------------|--------------|
| 1.         |              |
| 2.         |              |
| 3.         |              |
| 4.         |              |
| 5.         |              |
| 6.         |              |
| 7.         |              |
| 8.         |              |
| 9.         |              |

**Tabela 5. Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w wyrobisku**

| <b>Zagrożenie</b>            | <b>Sposób zabezpieczenia przed zagrożeniem</b> |
|------------------------------|--|
| <b>Metanowe IV kategorii</b> |  |
|                              |  |
| <b>Pożarowe</b>              |  |
|                              |  |
|                              |  |
|                              |  |

**Miejsce na notatki (nie podlega ocenie)**