

**Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **M.39**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

M.39-01-19.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

CZEŚĆ PRAKTYCZNA

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

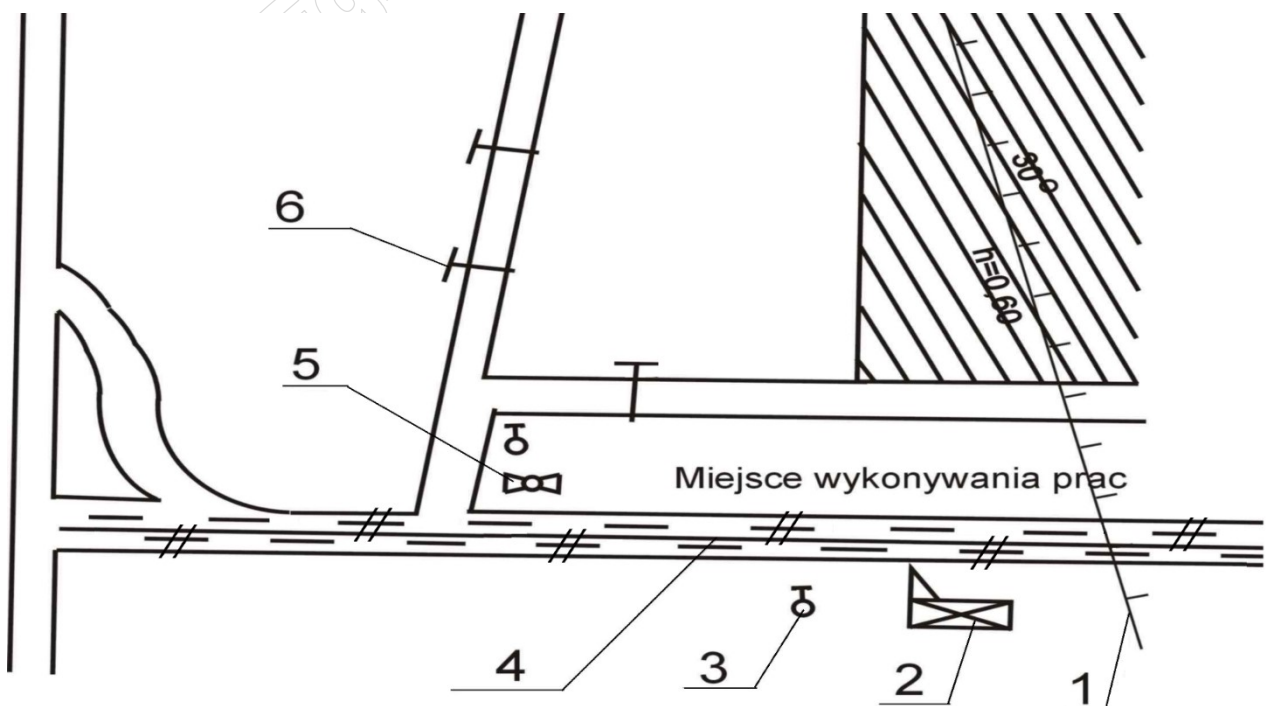
Zadanie egzaminacyjne

W przecznicy polowej północnej na poz. 630 m doszło do wypiętrzenia spągu. W wyrobisku znajduje się tor podwójny. Na odcinku wypiętrzenia spągu zdemontowany został pojedynczy tor w celu wykonania pobierki spągu. Pobierka wykonywana jest ładowarką NIWKA-A o mocy silnika 30 kW i pojemności czepaka 0,27 m³. Dostawa i odbiór wozów odbywa się za pomocą kołowrotów.

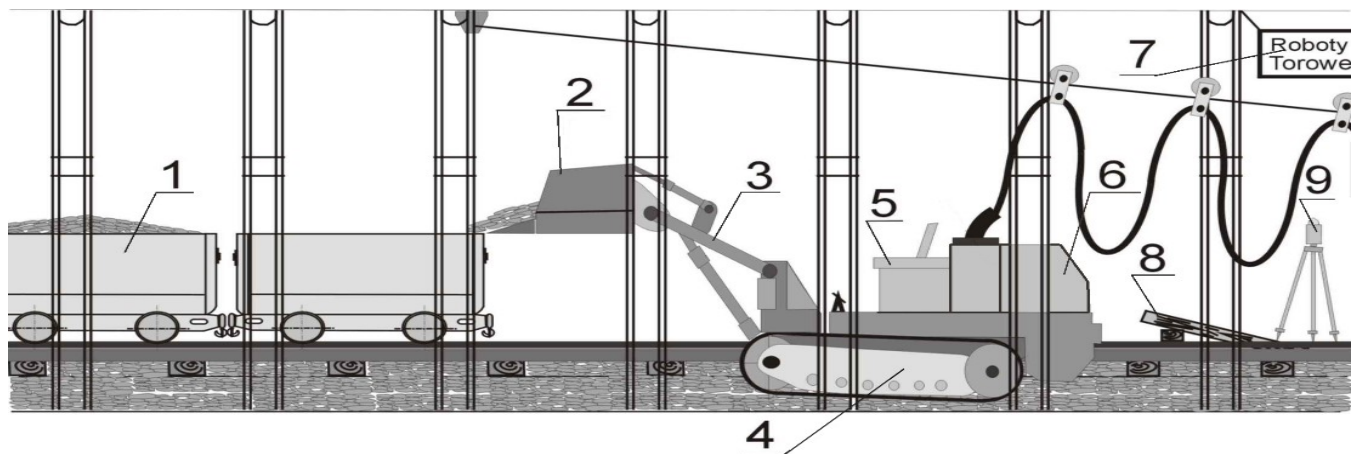
Cykl pracy każdej zmiany trwa 360 minut i rozpoczyna się od zabezpieczenia miejsca pracy. Następnie załoga wykonuje prace pomocnicze takie jak mocowanie liny, na której zawieszony jest przewód zasilający, transport materiałów i narzędzi oraz przygotowanie wozów. Czynności te zajmują 30 minut, po czym rozpoczyna się prace związane z urabianiem i ładowaniem mechanicznym urobku. Czynność ta jest wykonywana przez 270 minut. Pozostała załoga zajmuje się w tym czasie ładowaniem ręcznym pozostałego urobku i wyrównywaniem podtorza oraz zabudową toru. Czynności pomocnicze związane z porządkowaniem miejsca pracy zajmują 30 minut. Cykl pracy kończy usuwanie zabezpieczeń miejsca pracy na drogach przewozowych.

Na podstawie danych i rysunków zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- zapisz w tabeli 1 nazwy oznaczeń wskazanych na wycinku mapy oddziałowej,
- zapisz w tabeli 2 nazwy elementów wskazanych na rysunku 2,
- zapisz w tabeli 3 dobrane czynności związane z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych,
- uzupełnij harmonogram pracy w tabeli 4,
- zapisz w tabeli 5 materiały potrzebne do zabudowy toru,
- zapisz w tabeli 6 dobrane obłożenie robót (w tym dozór) i formę organizacji pracy.



Rysunek 1. Wycinek mapy oddziałowej



Rysunek 2. Przekrój podłużny wyrobiska

Nazwy wybranych oznaczeń stosowanych na mapach górniczych

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • uskok stwierdzony • uskok przypuszczalny • wychodnia pokładu • tor pojedynczy • tor podwójny • tama pojedyncza (z jednoskrzydłowymi drzwiami) • tama z oknem regulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> • ładowarka • sygnalizator alarmowy • zawał stropu • wentylator elektryczny • lutniociąg • metanomierz stacjonarny • telefon • tama ogniotrwała, pełna ciężka |
|---|--|

Wykaz przykładowych czynności związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych

- zawieszenie tablic ostrzegawczych „Roboty Torowe”
- wyłączenia trakcji spod pod napięcia
- założenia zapór torowych z podkładów
- założenie uszyniacza
- zgłoszenie do dysponenta rozpoczęcia prac
- ustawienie na trójnogu lamp ostrzegawczych koloru pomarańczowego
- ustawienie na trójnogu lamp ostrzegawczych koloru czerwonego
- założenie przez pracowników kamizelek ostrzegawczych

Wykaz przykładowych narzędzi, materiałów i sprzętu	
<ul style="list-style-type: none"> • poziomica • śruby łubkowe • trójnóg z lampą ostrzegawczą • podkłady kolejowe • podkładki klinowe • szyny • piła do drewna • młot torowy • podnośnik torowy • łubki torowe 	<ul style="list-style-type: none"> • tablica ostrzegawcza „Roboty Torowe” • kilof • łom górniczy • łopata • kamień do podsypki • siekiera • łom • klucze do wkrętów i śrub • wkręty (śruby) torowe

Przykładowe stanowiska pracy i formy organizacji pracy	
<ul style="list-style-type: none"> • przodowy • elektryk • obsługa kołowrotów • sztygar oddziałowy oddziału przewozu • sztygar zmianowy • górniczy • operator ładowarki • górnik rabunkarz • metaniarz 	<ul style="list-style-type: none"> • cykliczno-szeregową • cykliczno-równoległą • potokowo-cykliczną • potokową

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- opis oznaczeń na wycinku mapy oddziałowej – tabela 1,
- opis elementów przekroju podłużnego wyrobiska – tabela 2,
- wykaz czynności związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych – tabela 3,
- harmonogram pracy dla zmiany I – tabela 4,
- wykaz materiałów do zabudowy toru kopalnianego – tabela 5,
- obłożenie robót (w tym dozór) i forma organizacji pracy – tabela 6.

Tabela 1. Opis oznaczeń na wycinku mapy oddziałowej

Oznaczenie na rysunku 1	Nazwa
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Tabela 2. Opis elementów przekroju podłużnego wyrobiska

Oznaczenie na rysunku 2	Nazwa
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Tabela 3. Wykaz czynności związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy na drogach przewozowych

Lp.	Wykonane zabezpieczenie
1	
2	
3	
4	
5	

Tabela 4. Harmonogram pracy dla zmiany I

Lp.	Czynności	Czas [min.]	Zmiana I							
			7	8	9	10	11	12	13	
1	Zabezpieczanie miejsca pracy	15	■							
2	Czynności pomocnicze		■							
3		270		■						
4	Ładowanie ręczne i wyrównywanie podtorza			■						
5		120				■				
6		30						■		
7	Usunięcie zabezpieczeń								■	

Tabela 5. Wykaz materiałów do zabudowy toru kopalnianego

Lp.	Wyszczególnienie
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Tabela 6. Obłożenie robót (w tym dozór) i forma organizacji pracy

Lp.	Wyszczególnienie
1.	
2	
3	
4	
5	
Forma organizacji pracy	
6	