

**Informator o egzaminie  
potwierdzającym  
kwalifikacje zawodowe**

***Górnik eksploatacji podziemnej***

**Warszawa 2004**

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Jaworznie**

**ISBN 83-7400-032-5**

*Szanowni Państwo,*

*Drodzy Uczniowie 3-letnich zasadniczych szkół zawodowych,*

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca Państwa uwadze cykl informatorów o państwowym egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe organizowanym dla absolwentów trzyletnich szkół zawodowych. Egzamin ten po raz pierwszy zostanie przeprowadzony w 2005 roku i przygotowywany jest dla wszystkich chętnych absolwentów tych szkół kształcących się w jednym z 53 zawodów.

Podstawą prawną egzaminu jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 marca 2001 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 29, poz. 323 z dnia 6 kwietnia 2001 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 114, poz. 1195 z dnia 19 maja 2004 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 3 lutego 2003 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (załącznik do Dz. U. z 2003 r. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.)

Cykl informatorów, który przygotowaliśmy, ma charakter przede wszystkim praktyczny – chcemy za jego pomocą dać Państwu możliwość przyjrzenia się, w jaki sposób zapisy prawa oświatowego dotyczącego systemu egzaminów zewnętrznych w trzyletnim kształceniu zawodowym przekładają się na konkrety, czyli na:

- opis wymagań, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu,
- opis warunków koniecznych do zdania egzaminu,
- opis struktury egzaminu w jego części pisemnej i praktycznej wraz z wymaganiami egzaminacyjnymi i przykładowymi kryteriami oceniania,
- opis materiałów egzaminacyjnych wraz z wzorami,
- przykłady zadań wraz z odpowiedziami.

Informatory o egzaminie zawodowym kierujemy do tych uczniów szkół zawodowych, którzy po ukończeniu szkoły przystąpią do egzaminu przed zewnętrzną komisją egzaminacyjną, żeby potwierdzić dyplomem kwalifikacje w zawodzie, w którym odbywali kształcenie.

Informacje o umiejętnościach zawodowych, które będą potwierdzane na egzaminie, pozwolą nauczycielom właściwie ukierunkować kształcenie, a pracodawcom prezentują poziom kwalifikacji zawodowych absolwentów szkół legitymujących się dyplomem. Służyc też mogą teoretykom i praktykom kształcenia zawodowego jako istotna pomoc w projektowaniu modeli zawodów przewidywanych do kształcenia i doskonalenia zawodowego w systemie szkolnym i pozaszkolnym oraz systemach zatrudnienia.



MARIA MAGDZIARZ

*p.o. Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej*

# SPIS TREŚCI

<b>I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE</b> .....	7
I.1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu? .....	8
I.2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie? .....	8
I.3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin? .....	10
I.4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu? .....	10
I.5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym? .....	11
<b>II. ETAP PISEMNY EGZAMINU</b> .....	13
II.1. Organizacja i przebieg .....	13
II.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I .....	15
II.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II .....	27
II.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań .....	31
<b>III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU</b> .....	33
III.1. Organizacja i przebieg .....	33
III.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania .....	35
III.3. Przykład zadania praktycznego do tematu: 1. Wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją. ....	39
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI</b> .....	45
IV.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu .....	45
IV.2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego .....	49
IV.3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego .....	51
IV.4. Przykład informacji do etapu praktycznego .....	53
IV.5. Wzór dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.....	55



## **I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE**

**Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.**

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku.

Na terenie swojej działalności (patrz mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzne komisje egzaminacyjne.

**Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.**

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są 2 razy w ciągu roku szkolnego. Terminy egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 8 miesięcy przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są w następnym tygodniu po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - w następnym tygodniu po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

### **I. 1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu?**

**Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.**

Etap pisemny składa się z dwóch części: część I obejmuje sprawdzenie wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w danym zawodzie, a część II – sprawdzenie wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza określony zakres praktycznych umiejętności dla zawodu wynikających z tematów zadań ustalonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

W tym etapie zdający powinien wykonać zadanie egzaminacyjne w formie testu praktycznego.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.

### **I. 2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie?**

**Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.**

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z dnia 3 lutego 2003 r. i stanowią oddzielny załącznik do tego rozporządzenia (Dz.U. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.).

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.



Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

Umiejętności sprawdzane w części I ujęto w 3 obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,**
- **bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.**

Umiejętności sprawdzane w części II ujęto w 2 obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.**

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności przyporządkowano do 4 obszarów wymagań:

- **planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania,**
- **organizowanie stanowiska pracy,**
- **wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,**
- **prezentowanie efektu wykonanego zadania.**

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań będzie wiązał się ściśle z tym obszarem.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach II. i III. informatora.

**Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale IV niniejszego informatora.**

### **I. 3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin?**

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym oceniany będzie sposób wykonania zadania praktycznego oraz jego efekt, zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych dla zadania kryteriów wykonania, pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

**Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.**

Zdający, który zdał egzamin, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

*UWAGA!*

*Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły.*

### **I. 4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu?**

Zdający powinien:

1. Ukończy szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu.
3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (z numerem PESEL).

**Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.**

*UWAGA!*

*Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.*

*W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.*

### **I. 5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym?**

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
- udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.



## II. ETAP PISEMNY EGZAMINU

### **II. 1. Organizacja i przebieg**

Etap pisemny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

**Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu oraz „Instrukcję dla zdającego” (w instrukcji znajdują się informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego, wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- test 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

**KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę i zawiera:**

- symbol cyfrowy zawodu i oznaczenie wersji arkusza egzaminacyjnego,
- miejsce na wpisanie Twojego numeru ewidencyjnego PESEL i zakodowanie go,
- miejsce na wpisanie Twojej daty urodzenia,
- tabele z numerami zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem krater A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi,
- miejsce na naklejkę z kodem ośrodka.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie ma w nim błędów. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

*Uwaga: Jeśli jesteś uczniem o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący zespołu nadzorującego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.*

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz sobie czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe 10 minut powinieneś wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

**Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!**

**Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinieneś:**

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

**Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.**

## **II. 2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I**

**Zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie**

**Absolwent powinien umieć:**

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**

### **1.1. stosować nazwy, sformułowania i terminologię z zakresu wyposażenia wyrobisk górniczych,**

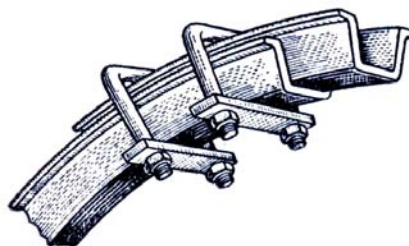
*czyli:*

- *stosować podstawowe nazwy z zakresu wyposażenia wyrobisk górniczych, np.: stojak, stropnica, rozpora, okładzina, rurociąg wodny, lutniociąg, tor kopalniany,*
- *stosować sformułowania i terminologię z zakresu wyposażenia wyrobisk górniczych, np.: zabezpieczenie wyrobiska obudową (tymczasową, ostateczną), odwodnienie wyrobiska (ściek), przewietrzanie wyrobiska (urządzenia wentylacyjne), drążenie wyrobiska (mechanicznie – kombajnem).*

#### **Przykładowe zadanie 1.**

Przedstawiony na rysunku fragment wyposażenia wyrobiska służy do

- urabiania.
- odwadniania.
- przewietrzania.
- zabezpieczania.



### **1.2. odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej ze schematów, wykresów, tabel, przyrządów i urządzeń pomiarowych,**

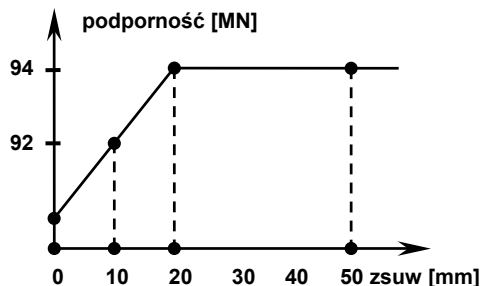
*czyli:*

- *odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej z wykresów i tabel, np.: stężenie mieszaniny wybuchowej gazów, podporność obudowy, stężenie metanu,*
- *odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej ze schematów, np. liczbę i grubość pokładów z przekroju geologicznego złoża,*
- *odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej z przyrządów i urządzeń pomiarowych, np.: prędkość, temperaturę, wilgotność powietrza kopalnianego, stężenie gazów z rurek wskaźnikowych.*

**Przykładowe zadanie 2.**

Na podstawie wykresu odczytaj po jakim zsuwie stojak hydrauliczny osiągnie podporność roboczą.

- A. 0 mm
- B. 10 mm
- C. 20 mm
- D. 50 mm



**1.3. odczytywać informacje zawarte w instrukcjach, katalogach maszyn i urządzeń elektrycznych, hydraulicznych oraz pneumatycznych stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż,**

czyli:

- odczytywać informacje z instrukcji stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż, np.: instrukcji stanowiskowych, instrukcji obsługi maszyn górniczych (kombajnu), instrukcji stawiania obudowy,
- odczytywać informacje z katalogów maszyn i urządzeń elektrycznych stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż, np.: dobór kombajnu pod względem mocy i wydajności, dobór wiertarek elektrycznych do określonych warunków geologiczno-górniczych,
- odczytywać informacje z katalogów maszyn i urządzeń hydraulicznych stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż, np.: informacji o podporności obudów zmechanizowanych, podporności stojaków hydraulicznych,
- odczytywać informacje z katalogów maszyn i urządzeń pneumatycznych stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż, np.: informacji o wiertarkach pneumatycznych (moc, prędkość obrotowa), młotkach pneumatycznych.

**Przykładowe zadanie 3.**

Symbol Fazos 12/24 Oz oznacza zmechanizowaną obudowę

- A. ścianową stosowaną w pokładach stromych miąższości od 1,2 do 2,4 m
- B. ścianową osłonowo-zawałową stosowaną w pokładach miąższości od 1,2 do 2,4 m
- C. skrzyżowania ściana-chodnik o maksymalnej wysokości 2,4 m
- D. ścianową podsadzkową stosowaną w pokładach miąższości od 1,2 do 2,4 m



**1.4. stosować informacje zawarte w instrukcjach dotyczących obsługi, konserwacji maszyn i urządzeń eksploatujących węgiel kamienny, rudy i sól,**

*czyli:*

- *stosować informacje z instrukcji obsługi maszyn i urządzeń eksploatujących węgiel kamienny, rudy i sól, np.: z instrukcji obsługi kombajnu kolejność czynności przy załączeniu kombajnu, z instrukcji obsługi przenośnika kolejność czynności, jakie należy wykonać po wyłączeniu przenośnika,*
- *stosować informacje z instrukcji konserwacji maszyn i urządzeń eksploatujących węgiel kamienny, rudy i sól, np.: informacje o punktach smarowania kombajnu, częstotliwości wymiany oleju w przekładniach przenośników.*

**Przykładowe zadanie 4.**

W czasie eksploatacji przenośnika zgrzeblowego (np. typu „Rybnik”) **nie wymaga się** smarowania

- A. rynien dołączanych.
- B. bębnow napędowych.
- C. reduktorów zębatych.
- D. silników elektrycznych.

**1.5. rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do urabiania, ładowania urobku, transportu urobku i materiałów, zabezpieczania wyrobisk w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków,**

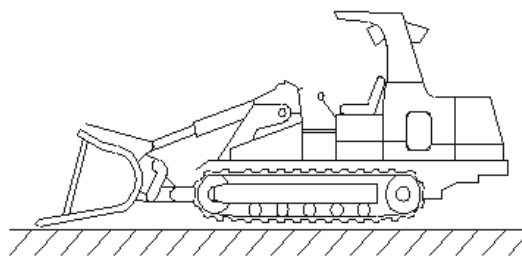
*czyli:*

- *rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do urabiania w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków, np.: kombajnów, strugów, wozów wiertniczych i wiertarek,*
- *rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do ładowania urobku w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków, np. ładowarek,*
- *rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do transportu urobku i materiałów w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków, np.: przenośników, kolejek podwieszanych, wozów górniczych,*
- *rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do zabezpieczania wyrobisk w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków, np. obudowy górnicze.*

**Przykładowe zadanie 5.**

Na rysunku przedstawiono

- A. strug węglowy.
- B. kruszarkę kęsów.
- C. kombajn chodnikowy.
- D. ładowarkę bocznie wysypującą.



**1.6. rozpoznawać minerały i skały w złożach węgla, rud i soli oraz określać ich właściwości na podstawie opisów, fotografii, próbek skalnych oraz dokumentacji geologicznej złoża,**

*czyli:*

- *rozpoznawać minerały i skały w złożach rud i soli na podstawie opisów, fotografii, próbek skalnych oraz dokumentacji geologicznych złoża, np.: rozróżnianie odmian węgla kopalnych, rozpoznawanie okresów powstawania węgla na podstawie tabel (charakterystyczne formy roślinne i zwierzęce),*
- *określać właściwości minerałów i skał na podstawie opisów, fotografii, próbek skalnych oraz dokumentacji geologicznej złoża, np. skały i ich charakterystyczne właściwości.*

**Przykładowe zadanie 6.**

Węgiel kopalny charakteryzujący się:

- zawartością pierwiastka C od 78% do 92%
- wartością opałową od 32 000 do 35 000 kJ/kg
- zawartością części lotnych od 10% do 44%

to

- A. torf.
- B. antracyt.
- C. węgiel brunatny.
- D. węgiel kamienny.

**1.7. odczytywać instrukcje dotyczące obsługi oraz konserwacji maszyn i urządzeń biorących udział w procesie wydobywania węgla kamiennego, rud i soli,**

*czyli:*

- *odczytywać informacje zawarte w instrukcjach obsługi oraz konserwacji maszyn i urządzeń biorących udział w procesie wydobywania węgla kamiennego, rud i soli, np.: wskazywać czynności obsługowo-konserwacyjne maszyn i urządzeń górniczych (przeeglądy, remonty, smarowania – dobór materiałów), informacje z instrukcji obsługi wozu wiertniczego.*

**Przykładowe zadanie 7.**

Minimalną ilość oleju w kadłubach przekładni kombajnu sprawdzamy przez odkręcenie korka

- A. wlewowego.
- B. spustowego.
- C. kontrolnego górnego.
- D. kontrolnego dolnego.

**1.8. wskazywać zasady prawidłowej eksploatacji podziemnej złoź,**

*czyli:*

- *wskazywać kolejność wykonywanych czynności przy drążeniu wyrobiska, np. wyrobiska korytarzowego (urabianie, zabezpieczenie obudową, ładowanie urobku, transport urobku),*
- *wskazywać zasady prawidłowej eksploatacji podziemnej złoź, np.: zasadę czystego wybierania złoź (bez pozostawiania resztek pokładu), zasadę kolejności wybierania pokładów (od góry w dół), zasadę prawidłowego likwidowania wyrobisk (wypełniania).*

**Przykładowe zadanie 8.**

Prawidłowa eksploatacja złoź soli polega głównie na

- A. eksploataowaniu złoź do jego granic.
- B. eksploatacji złoź bez filarów ochronnych.
- C. nie naruszeniu granicy złoź robotami górniczymi.
- D. stosowaniu półki bezpieczeństwa pod wyrobiskiem górniczym.

**2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

**2.1. przeliczać jednostki długości, ciśnienia, temperatury, wilgotności i prędkości powietrza na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złoź,**

*czyli:*

- *przeliczać jednostki długości na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złoź, np. jednostki z map górniczych na jednostki długości rzeczywiste (wg skali),*
- *przeliczać jednostki ciśnienia na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złoź, np.: przeliczać depresję kopalni, wentylatora (starych jednostek mmH<sub>2</sub>O na nowe Pa, hPa),*
- *przeliczać jednostki temperatury, np. stopnie ze skali Fahrenheita przeliczyć na stopnie w skali Celsjusza,*
- *przeliczać jednostki wilgotności powietrza na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złoź, np. wilgotności bezwzględnej na wilgotność względną,*
- *przeliczać jednostki prędkości powietrza na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złoź, np.: przeliczanie prędkości powietrza w m/min na wydatek przepływu w m<sup>3</sup>/min, z odczytu anemometru w m/min na jednostki wyrażone w przepisach m/s.*

**Przykładowe zadanie 9.**

Na mapie pokładowej o skali 1:2000 odmierzony odcinek 10 cm odpowiada rzeczywistej długości wyrobiska wynoszącej

- A. 2 m
- B. 20 m
- C. 200 m
- D. 2000 m

**2.2. obliczać wydajności maszyn i urządzeń oraz wentylacji w zakresie eksploatacji podziemnej złóż,**

*czyli:*

- *obliczać wydajności maszyn i urządzeń w zakresie eksploatacji podziemnej złóż, np. maszyn urabiających, transportujących, ładujących,*
- *obliczać wydajność wentylacji w zakresie eksploatacji podziemnej złóż, np.: wentylatorów, ilość powietrza w wyrobisku.*

**Przykładowe zadanie 10.**

W ciągu 8 godzin należy przetransportować przenośnikiem taśmowym  $8000 \text{ m}^3$  węgla kamiennego o ciężarze objętościowym  $1,3 \text{ T/m}^3$ . Wskaż, jaką wydajność na godzinę winien mieć przenośnik.

- A. 1000 T/h
- B. 1040 T/h
- C. 1200 T/h
- D. 1300 T/h

**2.3. obliczać koszty zużycia materiałów, narzędzi, sprzętu do wykonania prac w eksploatacji podziemnej złóż,**

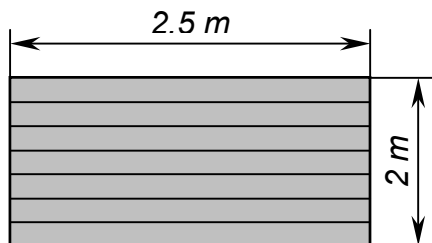
*czyli:*

- *obliczać koszty zużycia materiałów do wykonywania prac w eksploatacji podziemnej złóż, np.: koszt drewna zużytego do wykonania tamy wentylacyjnej, koszt materiałów podsadzkowych,*
- *obliczać koszty zużycia narzędzi i sprzętu do wykonania prac w eksploatacji podziemnej złóż, np.: koronek wiertniczych podczas obwrotu przodka wyrobiska korytarzowego, pochłaniacza górniczego.*

**Przykładowe zadanie 11.**

W wyrobisku przedstawionym na schemacie dwóch górników w ciągu 5 godzin wykonało tamę drewnianą. Koszt tej tamy, przy założeniu, że  $1 \text{ m}^2$  desek kosztuje 20 zł, a godzinę pracy górnika wyceniono na 10 zł, wyniesie

- A. 100 zł
- B. 150 zł
- C. 200 zł
- D. 2000 zł



**2.4. wykonywać proste obliczenia w zakresie eksploatacji podziemnej złóż na podstawie analizy przekrojów geologicznych złóż,**

*czyli:*

- *wykonywać proste obliczenia w zakresie eksploatacji podziemnej złóż na podstawie analizy przekrojów geologicznych złóż, np.: obliczać zasoby pokładu, wyznaczać głębokość zakładania poziomów, klasyfikować złoża pod kątem bilansowości, przekroje wyrobisk.*

**Przykładowe zadanie 12.**

Do obliczenia zasobów złoża pokładowego służy wzór

A.  $Q = P \cdot \alpha \cdot h$

B.  $Q = P \cdot h \cdot \gamma$

C.  $Q = P \cdot h \cdot \alpha$

D.  $Q = P \cdot \gamma \cdot p_z$

gdzie:  $P$  - powierzchnia pokładu,  
 $\alpha$  - kąt nachylenia pokładu,  
 $\gamma$  - gęstość kopaliny użytkowej,  
 $h$  - grubość pokładu,  
 $p_z$  - ciśnienie pionowe skał.

**2.5. analizować prawidłowość przebiegu operacji głównych i pomocniczych wchodzących w skład cyklu pracy w przodku kopalni podziemnej złóż,**

*czyli:*

- *analizować prawidłowość przebiegu operacji głównych wchodzących w skład cyklu pracy w przodku kopalni podziemnej złóż, np. dobierać czynności główne składające się na cykl pracy (drażnienie wyrobiska, wykonywanie robót strzałowych),*
- *analizować prawidłową kolejność wykonywania czynności głównych, np.: podczas ładowania otworu strzałowego, podczas pracy w wyrobisku komorowym,*
- *analizować prawidłowość przebiegu operacji pomocniczych wchodzących w skład cyklu pracy w przodku kopalni podziemnej złóż, np. dobierać czynności pomocnicze składające się na cykl pracy w wyrobisku chodnikowym (wykonanie opylania wyrobiska).*

**Przykładowe zadanie 13.**

Pierwszą operacją wchodzącą w skład cyklu pracy w wyrobisku chodnikowym jest

- wywiercenie otworu.
- wybudowanie pomostu.
- uporządkowanie narzędzi.
- wykonanie obrywki luźnych skał.

**2.6. dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia i materiały do poszczególnych operacji procesu eksploatacji podziemnej złóż na podstawie dokumentacji,**

czyli:

- *dobierać maszyny do poszczególnych operacji procesu eksploatacji podziemnej złóż na podstawie dokumentacji, np. dobierać maszynę urabiającą zależnie od warunków geologiczno – górniczych korzystając z przekrojów geologicznych złoża,*
- *dobierać urządzenia do poszczególnych operacji procesu eksploatacji podziemnej złóż na podstawie dokumentacji, np.: ilość i typ urządzeń głośnomówiących na podstawie dokumentacji technicznej wyrobiska (ściany), rodzaj i typ metanomierza na podstawie analiz prób powietrza,*
- *dobierać narzędzia i materiały do poszczególnych operacji procesu eksploatacji podziemnej złóż na podstawie dokumentacji, np.: narzędzia do stawiania obudowy zależnie od jej rodzaju korzystając z dokumentacji „Książka obudowy”, materiały do wykonania zabezpieczenia wyrobiska ze względu na ich właściwości.*

**Przykładowe zadanie 14.**

Obrywki luźnych skał dokonujemy przy pomocy

- A. łopaty górniczej.
- B. łomu górniczego.
- C. młota górniczego.
- D. siekiery górniczej.

**3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**

**3.1. dobierać środki i sprzęt ochrony indywidualnej związane z wykonywaniem prac w zakresie eksploatacji podziemnej złóż,**

czyli:

- *dobierać środki ochrony indywidualnej związane z wykonywaniem prac w zakresie eksploatacji podziemnej złóż, np.: środki ochrony głowy (helm, okulary), środki ochrony rąk (rękawice), środki ochrony dróg oddechowych (maski, filtry), odzież roboczą i ochronną,*
- *dobierać sprzęt ochrony indywidualnej związany z wykonywaniem prac w zakresie eksploatacji podziemnej złóż, np.: lampy górnicze, pochłaniacze, aparaty oddechowe.*

**Przykładowe zadanie 15.**

Których z wymienionych środków ochrony indywidualnej użyjesz opylając wyrobisko pyłem kamiennym?

- A. Okularów, rękawic, ochronników słuchu.
- B. Okularów, maski przeciwpyłowej, rękawic.
- C. Maski przeciwpyłowej, ochronników słuchu, rękawic.
- D. Maski przeciwpyłowej, ochronników słuchu, okularów.

**3.2. wskazywać skutki działań podejmowanych na stanowiskach pracy związanych z eksploatacją podziemną złóż,**

*czyli:*

- *przewidywać skutki działań niezgodnych z przepisami na stanowiskach pracy, np.: nie zauważenie usterek w obudowie, nie wykonanie obrywki skał, pozostawienie otwartej tamy wentylacyjnej,*
- *rozróżniać zagrożenia występujące na stanowiskach pracy związane z eksploatacją podziemną złóż, np. rozróżniać objawy zagrożenia tąpnięciem, zawalem, pożarem,*
- *określać prawidłowe zachowanie pracownika w momencie wystąpienia zagrożenia na stanowisku pracy związanym z eksploatacją podziemną złóż, np. właściwie postąpić po usłyszeniu sygnału dźwiękowego o alarmie pożarowym.*

**Przykładowe zadanie 16.**

Pozostawienie otwartej tamy wentylacyjno-regulacyjnej spowoduje

- A. nadmierne zapylenie wyrobiska.
- B. zakłócenie w sieci wentylacyjnej.
- C. zwiększenie zagrożenia pożarowego.
- D. zmianę składu powietrza kopalnianego.

**3.3. wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka, wyrobisk górniczych, środowiska naturalnego w związku z wykonywanymi czynnościami zawodowymi w zakresie eksploatacji podziemnej złóż,**

*czyli:*

- *wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka w związku z wykonywanymi czynnościami zawodowymi w zakresie eksploatacji podziemnej złóż, np.: miejsca wykonywania robót strzałowych (gazy postrzałowe), drogi transportowe, przejścia nad maszynami w ruchu,*
- *wskazywać miejsca zagrożeń dla wyrobisk górniczych w związku z wykonywanymi czynnościami zawodowymi w zakresie eksploatacji podziemnej złóż, np.: wyrobiska w pokładach tąpniących, miejsca skrzyżowań wyrobisk, źle zlikwidowane wyrobiska poeksploatacyjne,*
- *dobierać sposób eksploatacji oraz sposób likwidacji wyrobisk poeksploatacyjnych tak, aby skutki dla środowiska naturalnego były minimalne, np.: zastosowanie podsadzki pełnej przy eksploatacji pod miastami, właściwe lokowanie odpadów pogórnich (pod ziemią).*

**Przykładowe zadanie 17.**

Wybierz system eksploatacji, w wyniku którego szkody górnicze będą najmniejsze.

- A. Z zawalem stropu.
- B. Z ugięciem się stropu.
- C. Z podsadzką hydrauliczną.
- D. Z podsadzką suchą częściową.

**3.4. wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem zasad ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisów branżowych obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli,**

*czyli:*

- *wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem zasad ergonomii obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np. przygotować stanowisko pracy górnika strzałowego uwzględniając wymiary wyrobiska, odległości rozmieszczenia sprzętu strzałowego zgodnie z zasadami ergonomii,*
- *wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np. przygotować stanowisko zabezpieczając je przed kontaktem z elementami ruchomymi (sprawdzenie osłon) lub zagrożenia porażenia prądem elektrycznym,*
- *wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem przepisów ochrony przeciwpożarowej obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np. rozmieścić sprzęt p.poż (gaśnice, rurociągi p.poż.) na stanowisku pracy (wyrobisku),*
- *wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem przepisów ochrony środowiska oraz przepisów branżowych obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np.: likwidować wyrobiska górnicze metodami bezpiecznymi dla środowiska naturalnego, wykazać się znajomością przepisów Prawa Geologicznego i Górniczego odnośnie warunków klimatycznych wymaganych na stanowisku pracy (temperatura, prędkość i wilgotność).*

**Przykładowe zadanie 18.**

W miejscu pracy na dole kopalni zmierzona temperatura wynosi 34°C. Przy tej temperaturze załoga

- A. nie może pracować.
- B. może pracować 4 godziny na zmianie.
- C. może pracować 6 godzin na zmianie.
- D. może pracować 8 godzin na zmianie.



**3.5. dobierać sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej do pracy na stanowiskach z uwzględnieniem specyfiki zagrożeń występujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli,**

*czyli:*

- *dobierać sprzęt ochrony indywidualnej do pracy na stanowiskach z uwzględnieniem specyfiki zagrożeń występujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np. dobierać rodzaj aparatu oddechowego do kategorii zagrożenia istniejącego na stanowisku pracy (wyrobisku),*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej do pracy na stanowiskach z uwzględnieniem specyfiki zagrożeń występujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np.: dobrać sprzęt chroniący pracownika przed upadkiem z wysokości podczas pracy w szybie górniczym, dobrać sprzęt ochronny dróg oddechowych do pracy na stanowiskach o dużym zapyleniu (podczas opylania wyrobisk).*

**Przykładowe zadanie 19.**

Podczas wykonywania przedwiertu nastąpiło gwałtowne wydobywanie się H<sub>2</sub>S o niebezpiecznym stężeniu. Opuszczając stanowisko należy użyć

- A. tlenowego aparatu SR 30.
- B. metanomierza przenośnego.
- C. pochłaniacza roboczego POG.
- D. tlenowego aparatu oddechowego W-70.

**3.6. określać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli,**

*czyli:*

- *określać sposoby udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli, np. w przypadku: zatruc gazami, zaburzeń w oddychaniu, złamań kończyn, porażen prądem, ciał obcych w oku,*
- *określać kolejność postępowania podczas zaistnienia wypadku w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli, np. podczas działania na człowieka czynnika niebezpiecznego (prądu elektrycznego).*

**Przykładowe zadanie 20.**

Przy dużym zapyleniu używamy

- A. aparatu AU-9.
- B. rękawic i ochronników słuchu.
- C. okularów, maski przeciwpyłowej.
- D. maski przeciwpyłowej, ochronników słuchu.

**3.7. stosować przepisy dotyczące prawa geologicznego i górniczego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli,**

*czyli:*

- *stosować przepisy dotyczące prawa geologicznego i górniczego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli, np.: aktualne przepisy dotyczące sygnałów alarmowych zagrożenia pożarowego, posiadania sprzętu ochrony indywidualnej, postępowania na stanowisku pracy (podczas ręcznego przetaczania wozów).*

**Przykładowe zadanie 21.**

W czasie pracy pracownik powinien posiadać pochłaniacz POG

- A. przy sobie.
- B. w zasięgu ręki.
- C. do 10 m od stanowiska pracy.
- D. do 20 m od stanowiska pracy.

## II. 3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

**1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej,**

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

### Przykładowe zadanie 1.

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

**1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks Pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

### Przykładowe zadanie 2.

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.

nazwa odbiorcy: HURTOWNIA ZABAWEK UL. JASNA 4  
 nazwa odbiorcy cd.: KROTO SZYM  
 nr rachunku odbiorcy: 41 10 60 00 46 00 00 12 34 56 48 91 23  
 waluta: PLN, kwota: 1250,  
 nr rachunku zlecającego (opcjonalnie) / kwota słownie (opcjonalnie): 41 10 60 00 46 00 00 12 13 14 15 16 17  
 nazwa zlecającego: SKLEP NR. 12 UL. OGRODOWA 12  
 nazwa zlecającego cd.: BIELSKO-BIALA  
 tytułem: ZAPŁATA FAKTURY VAT 213/03  
 tytułem cd.:  
 06  
 Oplata:  
 pieczęć, data i podpis(y) zlecającego na ostatnim blankiecie

**1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,**

*czyli:*

- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.*

**Przykładowe zadanie 3.**

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

**2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

**2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

*czyli:*

- *analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,*
- *analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,*
- *analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.*

#### Przykładowe zadanie 4.

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

#### MAGAZYNIERA

##### **WYMAGANIA:**

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

*Ponadto mile widziane jest:*

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:

Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNAŃÓW ul. Warsztatowa 1.

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat.B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

#### 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

*czyli:*

- *sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,*
- *sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,*
- *sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.*

**Przykładowe zadanie 5.**

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14 zł	X
<b>Do zapłaty:</b>							zł

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

**2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy, czyli:**

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

**Przykładowe zadanie 6.**

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł została naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” s.a. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” s.a. ul. Wiosenna 1 <small>/pieczęć nagławkowa pracodawcy/                  60-623 Poznań  <small>/numer REGON – EKD/                  012 775 62</small> </small>	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
<b>UMOWA O PRACĘ</b>	
zawarta w dniu ..... 6 stycznia 2003 roku .....	
<small>/data zawarcia umowy/</small>	
między ..... Markiem Nowakiem - prezesem .....	
<small>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	
a ..... Anną Jabłońską, Poznań ul. Biała 12 .....	
<small>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</small>	
zawarta na ..... czas nieokreślony .....	
<small>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</small>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1)	rodzaj umówionej pracy: ..... sprzedawca .....
	<small>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</small>
2)	miejsce wykonywania pracy: ..... sprzedawca w Hurtowni „AS” .....
3)	wymiar czasu pracy: ..... etat – 40 godz. tygodniowo .....
4)	wynagrodzenie: ..... 2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia .....
	regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego .....
5)	inne warunki zatrudnienia: ..... brak .....
.....	
2.	Dzień rozpoczęcia pracy: ..... 06. stycznia 2003. roku .....
	06.01. 2003
	<i>Alba</i>
	<small>/data i podpis pracownika/</small>
	<i>Madek</i>
	<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>

**II. 4. Odpowiedzi do przykładowych zadań**

**Część I**

Zadanie 1: **D**    Zadanie 2: **C**    Zadanie 3: **B**    Zadanie 4: **A**    Zadanie 5: **D**  
 Zadanie 6: **D**    Zadanie 7: **D**    Zadanie 8: **C**    Zadanie 9: **C**    Zadanie 10: **D**  
 Zadanie 11: **C**    Zadanie 12: **B**    Zadanie 13: **D**    Zadanie 14: **B**    Zadanie 15: **B**  
 Zadanie 16: **B**    Zadanie 17: **C**    Zadanie 18: **A**    Zadanie 19: **A**    Zadanie 20: **C**  
 Zadanie 21: **A**

**Część II**

Zadanie 1: **B**    Zadanie 2: **B**    Zadanie 3: **C**    Zadanie 4: **D**    Zadanie 5: **D**    Zadanie 6: **A**





### III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

#### **III. 1. Organizacja i przebieg**

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

**Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz arkusz egzaminacyjny z zadaniem egzaminacyjnym.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu,
- zadanie egzaminacyjne z instrukcją i dokumentacją do jego wykonania,
- „Informację dla zdającego” (o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące wykonywania zadania),
- formularz pt. „PLAN DZIAŁANIA”,
- miejsce na obliczenia, rysunki lub szkice.

Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Informacji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na stanowisku pracy. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa **180** minut (3 godziny zegarowe). W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje:

- zaplanowanie przez Ciebie działań związanych z wykonaniem zadania i zapisanie ich w formularzu „PLAN DZIAŁANIA” – na tę część zadania przeznacz ok. 20 minut,
- zorganizowanie stanowiska pracy odpowiednio do zaplanowanych działań – na tę część zadania przeznacz ok. 20 minut,
- wykonanie operacji technologicznych, w tym czynności pozwalających na uzyskanie zamierzonego efektu, zgodnie z warunkami określonymi w zadaniu, zajmie Ci najwięcej czasu; powinieneś też pamiętać o uporządkowaniu stanowiska pracy,
- zaprezentowanie efektu wykonanego zadania z uwzględnieniem uzasadnienia sposobu wykonania oraz oceny jakości wykonania – na tę część zadania będziesz miał ok. 10 minut.

**Postępuj zgodnie z „Instrukcją do wykonania zadania”.**

**Pamiętaj!**

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Powinieneś wykonywać czynności z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także:

- zwracaj uwagę na ład i porządek na stanowisku pracy,
- uporządkuj stanowisko po wykonaniu zadania,
- zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego gotowość do zaprezentowania efektu wykonanego zadania.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przewodniczący i członkowie zespołu egzaminacyjnego będą oceniać na bieżąco Twoją pracę i nie będą mogli udzielać Ci żadnych wskazówek.

Przewodniczący może przerwać egzamin, jeżeli Twoje działania zagrażają bezpieczeństwu Twojemu lub obecnych w sali egzaminacyjnej osób.

**Jeśli wcześniej zakończyłeś wykonywanie zadania, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.**

### **III. 2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania**

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie objęte tematem:

**Wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją.**

**Absolwent powinien umieć:**

#### **1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania,**
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi,**
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze,**

*czyli:*

- *zaplanować i zapisać w formularzu Plan Działania kolejność operacji prowadzących do wykonania zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją,*
- *zapisać wykaz niezbędnych elementów obudowy wyrobiska, narzędzi, materiałów i sprzętu pomocniczego,*
- *sporządzić rysunki lub szkice pomocnicze, jeśli takie polecenie zostanie zapisane w formularzu Plan Działania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zapisanie w formularzu Plan Działania kolejnych operacji prowadzących do wykonania zabezpieczenia określonego wyrobiska,*
- *zapisanie wykazu niezbędnych elementów obudowy wyrobiska do wykonania zadania,*
- *zapisanie wykazu narzędzi potrzebnych do wykonania zadania,*
- *zapisanie wykazu materiałów i sprzętu pomocniczego potrzebnego do wykonania zadania,*
- *poprawność obliczeń, rysunków lub szkiców pomocniczych związanych z wykonaniem zadania.*

#### **2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,**
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,**
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej,**

*czyli:*

- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy dokumentację techniczną, elementy obudowy wyrobiska, narzędzia oraz materiały i sprzęt pomocniczy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,*
- *sprawdzić stan techniczny narzędzi, materiałów i sprzętu pomocniczego, np. przez oględziny,*

- *przygotować niezbędne środki ochrony indywidualnej, np.: okulary ochronne, hełm górniczy, rękawice robocze, opatrunek osobisty, odzież roboczą,*
- *przygotować niezbędny sprzęt ochrony osobistej, np.: lampę górniczą z pokrowcem, pochłaniacz POG lub aparat uciezkowy AU.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zgrupowanie i rozmieszczenie na stanowisku pracy dokumentacji technicznej, elementów obudowy wyrobiska, narzędzi oraz materiałów i sprzętu pomocniczego zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,*
- *sprawdzenie stanu technicznego narzędzi, materiałów i sprzętu pomocniczego,*
- *przygotowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej,*
- *przygotowanie niezbędnego sprzętu ochrony osobistej.*

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objęte tematem:**

**3.1. Wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją:**

- 3.1.1. sprawdzić zagrożenia w wyrobisku,**
- 3.1.2. przygotować wyrobisko do stawiania obudowy,**
- 3.1.3. przygotować elementy obudowy zgodnie z dokumentacją techniczną,**
- 3.1.4. stawiać elementy obudowy metalowej, kotwowej i drewnianej,**
- 3.1.5. wykonać opinki i wykładki ociosów,**
- 3.1.6. uzbrajać kotwie ociosowe i stropowe,**
- 3.1.7. zabudowywać kotwie ociosowe i stropowe zgodnie z zasadami kotwienia,**
- 3.1.8. kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki,**
- 3.1.9. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,**
- 3.1.10. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,**
- 3.1.11. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały i zagospodarować odpady,**

*czyli:*

- *sprawdzić stan istniejącej opinki i wykładki stropu oraz stan ociosów i stropu wyrobiska,*
- *sprawdzić zamocowanie łuku stropnicowego do podciągu szynowego, np.: sprawdzić stan dokręcenia śrub, oklinowanie łuku stropnicowego,*
- *przygotować łuki obudowy, kotwie ociosowe i stropowe do stawiania zgodnie z instrukcjami stanowiskowymi,*
- *zmontować złącza obudowy ŁP na łuku stropnicowym zgodnie z instrukcją stanowiskową,*
- *dostawić łuk ociosowy do łuku stropnicowego zgodnie z instrukcją stanowiskową z pomocą instruktora,*
- *złożyć na połączeniu luków złącza obudowy i wstępnie je dokręcić,*
- *sprawdzić kierunek i niwelację,*
- *złożyć rozpory stabilizujące zgodnie z instrukcją stanowiskową,*

- ułożyć okładziny siatkowe i wypełnić pustki między okładzinami a ociosem bryłami skały płonnej zgodnie z instrukcją stanowiskową,
- dokręcić kluczem dynamometrycznym nakrętki na złączach obudowy zgodnie z instrukcją stanowiskową,
- wprowadzić przy pomocy nabijaka ładunki klejowe do dna otworu kotwiewego zgodnie z instrukcją stanowiskową,
- wprowadzić do otworu kotwiewego żerdź kotwiewą z uszczelką zgodnie z instrukcją stanowiskową,
- nadać naciąg wstępny kotwiom za pomocą klucza dynamometrycznego zgodnie z instrukcją stanowiskową,
- posługiwać się narzędziami podstawowymi i sprzętem pomocniczym podczas czynności stawiania obudowy zgodnie z instrukcją ich obsługi,
- kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki,
- utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy podczas wykonywania zabezpieczenia wyrobiska obudową,
- wykonać zabezpieczenie wyrobiska obudową w przewidzianym czasie,
- uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt pomocniczy, rozliczyć materiały i odłożyć je na miejsce przechowywania, odpady złożyć w wyznaczonym do tego miejscu, np. resztki skały płonnej wrzucić do pojemnika.

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- sprawdzenie zagrożenia i przygotowanie wyrobiska do stawiania obudowy wyrobiska,
- wykonanie czynności prowadzących do zrealizowania zadania z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów branżowych i ochrony środowiska,
- wykonanie czynności zabezpieczenia wyrobiska zgodnie z instrukcją stanowiskową,
- posługiwanie się narzędziami, sprzętem pomocniczym oraz sprzętem ochrony indywidualnej,
- utrzymanie ład i porządku na stanowisku pracy podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego,
- zakończenie wykonywania zadania egzaminacyjnego w przewidzianym czasie,
- uporządkowanie stanowiska pracy, oczyszczenie narzędzi i sprzętu pomocniczego oraz rozliczenie materiałów.

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**

**4.2. ocenić jakość wykonanego zadania,**

czyli:

- uzasadnić sposób wykonania zadania, np.: podać chronologicznie operacje z wykorzystaniem Planu Działania,
- omówić trudności jakie wystąpiły w trakcie wykonywania zadania,
- przedstawić działanie usprawniające wykonanie zadania,

- *ocenić jakość wykonanego fragmentu obudowy według dokumentacji, np. odnieść się do dokumentacji i porównać z innym fragmentem obudowy.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *uzasadnienie doboru kolejności poszczególnych operacji prowadzących do wykonania fragmentu obudowy wyrobiska,*
- *omówienie trudności jakie wystąpiły w trakcie wykonywania zadania,*
- *przedstawienie działań usprawniających wykonanie zadania,*
- *zaprezentowaną ocenę jakości wykonanego fragmentu obudowy wyrobiska.*

### **III. 3. Przykład zadania praktycznego do tematu:**

#### **1. Wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją.**

Wykonaj zabezpieczenie wyrobiska jednymi odrzwiami obudowy typu ŁP. Ociosy zabezpiecz opinką żelbetową/siatkową. Zadanie masz wykonać w przodku chodnikowym pola szkoleniowego kopalni lub w warunkach sztolni ćwiczebnej. W wyrobisku jest podwieszony łuk stropnicowy na podciągu szynowym oraz ustawiony jest pomost roboczy. W wyrobisku nie występują zagrożenia gazowe i zagrożenia wyrzutów gazów i skał, natomiast nie jest wykonana obrywka oraz nie jest ono zniwelowane.

Czas potrzebny na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

## **Instrukcja do wykonania zadania**

### **Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:**

1. Przeanalizuj dokładnie treść zadania.
2. Wypełnij *Plan Działania* zapisując w nim:
  - zestawienie kolejno wykonywanych czynności (operacji technologicznych),
  - wykaz niezbędnych elementów obudowy typu ŁP,
  - wykaz niezbędnych narzędzi,
  - wykaz materiałów i sprzętu pomocniczego,
  - szkic obudowy typu ŁP z zaznaczeniem głównych jej elementów.
3. Po zapisaniu *Planu Działania* przystąp do organizacji stanowiska pracy, na którym wykonywał będziesz zadanie egzaminacyjne. Do dyspozycji masz:
  - częściowo zabezpieczony odcinek wyrobiska, w którym będziesz wykonywał zadanie,
  - zabezpieczony odcinek wyrobiska, w którym zgromadzisz: elementy obudowy typu ŁP, narzędzia, materiały i sprzęt pomocniczy,
  - stół do wykonania notatek i szkiców, na którym zgromadzona jest dokumentacja techniczna:
    - *Instrukcja stanowiskowa,*
    - *Technologia wykonania,*
    - *wybrane Przepisy Prawa Geologicznego i Górniczego.*
4. Załóż odzież roboczą oraz wymagane środki i sprzęt ochrony indywidualnej.
5. Pracuj uważnie i wykonuj polecenia zgodnie z niniejszą instrukcją.

6. Stosuj się do zaleceń ogólnej instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa geologicznego i górniczego.
7. Zgromadź na stanowisku pracy elementy obudowy (przy przenoszeniu elementów poproś o pomoc instruktora), narzędzia, materiały i sprzęt pomocniczy.
8. Sprawdź przez oględziny elementy obudowy typu ŁP, narzędzia, materiały i sprzęt pomocniczy, aby stwierdzić ich stan techniczny.
9. Oceń zabezpieczenie odcinka wyrobiska, w którym będziesz wykonywał zadanie. W ramach tego wykonaj następujące czynności:
  - sprawdź stan istniejącej opinki i wykładki stropu wyrobiska (do sprawdzenia użyj łomu górniczego),
  - sprawdź stan ociosów i stropu wyrobiska (do sprawdzenia użyj łomu górniczego, oberwij luźne skały),
  - sprawdź stan zamocowania łuku stropnicowego do podciągu szynowego (dokręcenie śrub, oklinowanie).
10. Po sprawdzeniu zabezpieczenia wyrobiska przystąp do wykonania fragmentu obudowy typu ŁP, w ramach którego:
  - przygotuj łuk ociosowy do stawiania poprzez zaznaczenie odległości zakładki,
  - zamontuj złącza obudowy na łuku stropnicowym,
  - dostaw łuk ociosowy do stropnicowego (czynności podnoszenia, przenoszenia i dostawiania wykonaj z pomocą instruktora),
  - załóż złącza obudowy w miejscu zakładki łuku ociosowego i stropnicowego i wstępnie dokręć nakrętki złącza obudowy,
  - załóż rozpory stabilizujące,
  - sprawdź ustawienie drzwi obudowy do kierunku i niwelacji wyrobiska,
  - wykonaj opinkę i wykładkę ociosów,
  - sprawdź kluczem dynamometrycznym dokręcenie nakrętek na złączach obudowy.
11. Podczas realizacji zadania przestrzegaj warunków technicznych wykonania obudowy zawartych w dokumentacji technicznej.
12. Kontroluj jakość wykonywanej pracy, ewentualne usterki usuwaj na bieżąco.
13. Utrzymuj ład i porządek na stanowisku pracy.
14. Po wykonaniu zadania egzaminacyjnego uporządkuj i zabezpiecz stanowisko pracy: oczyść narzędzia i sprzęt pomocniczy, rozlicz materiały, a pozostałości np. skały płonnej umieść w odpowiednim pojemniku.
15. Przekaż egzaminującemu dokumentację w celu sprawdzenia i oceny wybranych elementów wykonanego zadania.
16. Zaprezentuj sposób wykonania zadania i oceń jakość wykonanej pracy, czyli:
  - wymień czynności wykonane w trakcie zadania z zachowaniem ich kolejności,
  - omów ewentualne trudności, jakie miałeś w trakcie wykonywania pracy,
  - przedstaw działania usprawniające wykonanie zadania, jeżeli takie zauważyłeś,
  - oceń zgodność wykonanej obudowy typu ŁP z wymogami dokumentacji technicznej oraz z treścią zadania.



## PLAN DZIAŁANIA

1. Zapisz zestawienie kolejno wykonywanych czynności (operacji technologicznych):

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....
- f) .....
- g) .....
- h) .....
- i) .....

2. Zapisz wykaz niezbędnych elementów obudowy ŁP:

- a) .....
- b) .....
- c) .....

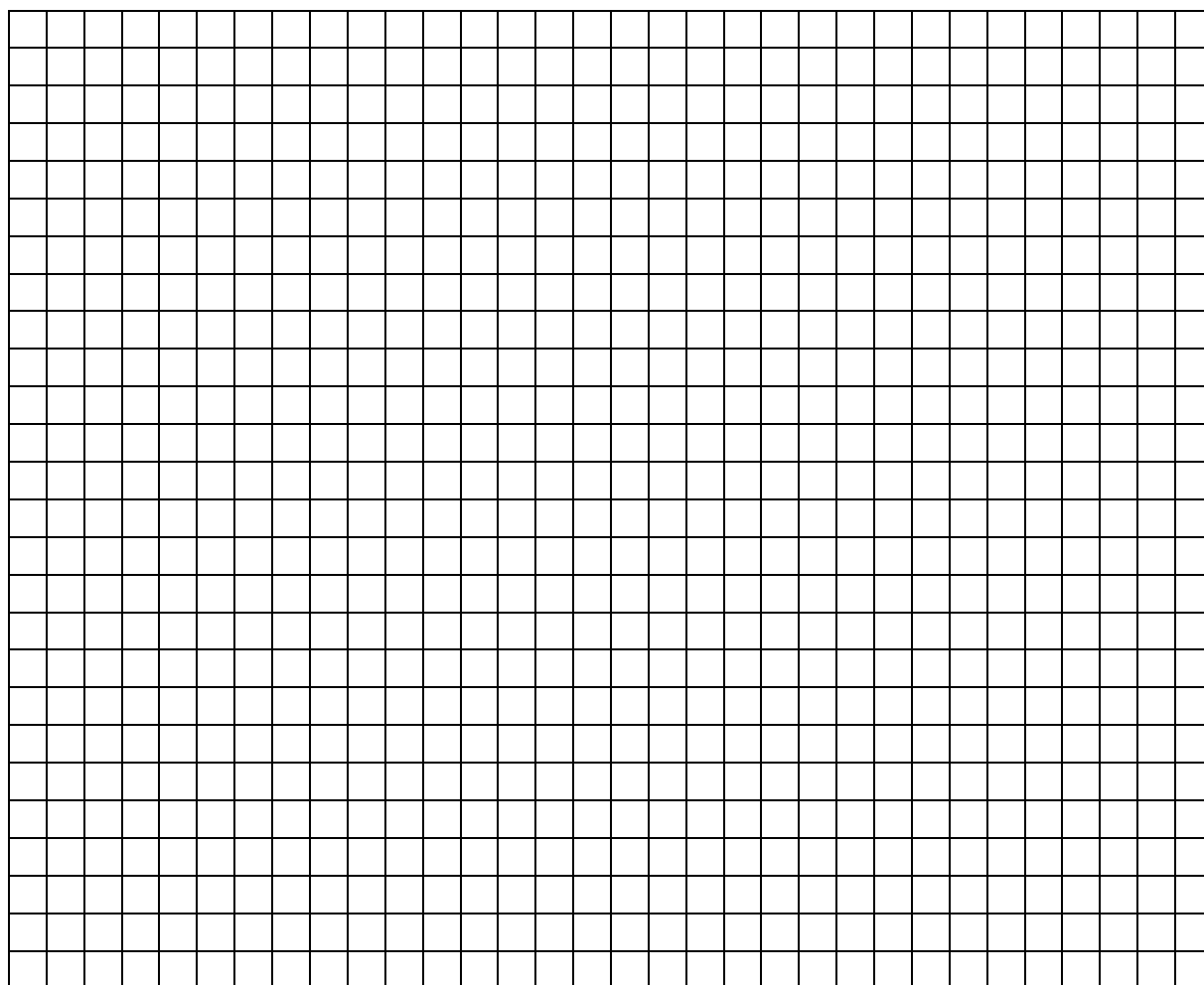
3. Zapisz wykaz niezbędnych narzędzi:

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....

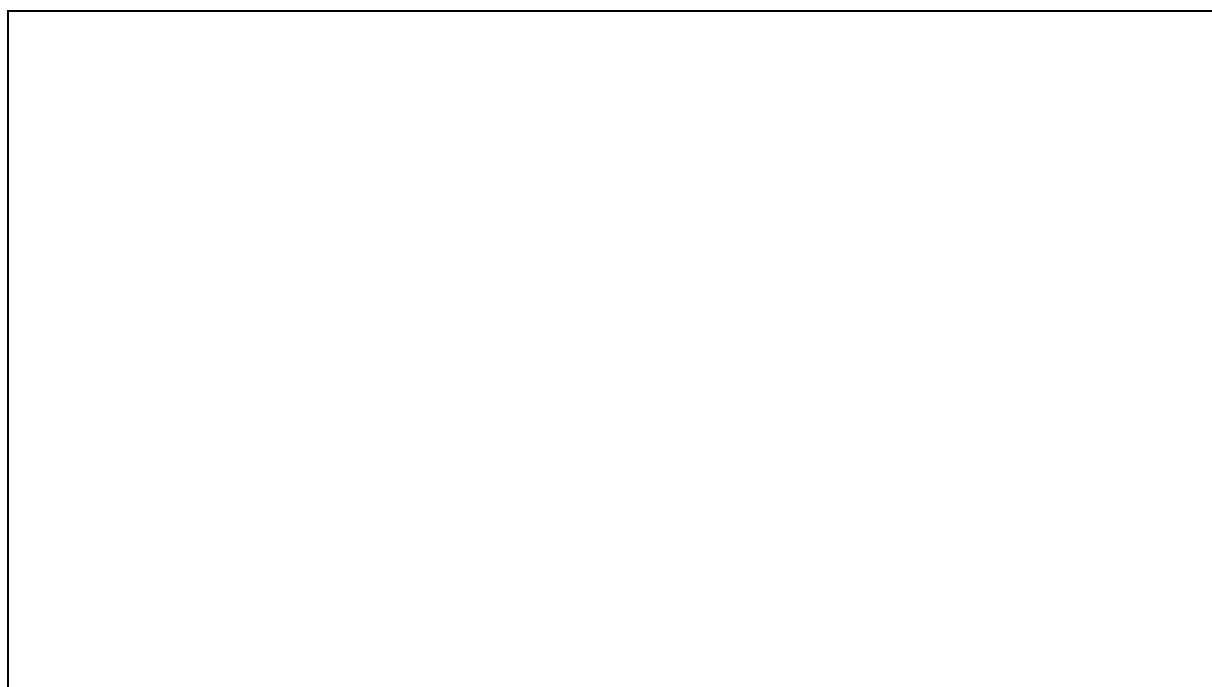
4. Zapisz wykaz materiałów i sprzętu pomocniczego:

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....

5. Sporządź szkic obudowy typu ŁP z zaznaczeniem głównych jej elementów:



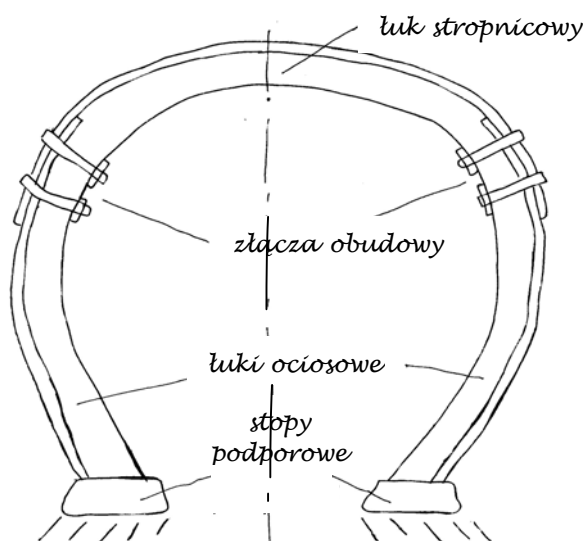
6. Miejsce na notatki



## Kryteria poprawnego wykonania zadania:

### Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:

- zapiszesz następującą kolejność wykonywanych czynności (operacji technologicznych) prowadzących do wykonania zadania egzaminacyjnego:
  - a) zamontowanie złącz obudowy na łuku stropnicowym,
  - b) ułożenie stopy podporowej,
  - c) przeniesienie łuku ociosowego z pomocą instruktora,
  - d) dostawienie łuku ociosowego do stropnicowego z pomocą instruktora,
  - e) założenie i dokręcenie wstępne złącz obudowy w miejscu zakładki łuków,
  - f) założenie rozpór stabilizujących,
  - g) sprawdzenie kierunku i niwelacji,
  - h) wykonanie opinki i wykładki,
  - i) dokręcenie ostateczne nakrętek złącza.
- sporządzisz wykaz niezbędnych elementów obudowy:
  - a) 1 łuk ociosowy,
  - b) 1 stopa podporowa,
  - c) 2 kompletne złącza obudowy.
- sporządzisz wykaz narzędzi:
  - a) klucz zwykły,
  - b) klucz dynamometryczny,
  - c) kilof,
  - d) łopata,
  - e) łom.
- sporządzisz wykaz materiałów i sprzętu pomocniczego:
  - a) rozpory stabilizujące,
  - b) okładziny żelbetowe,
  - c) bryły skały płonnej,
  - d) poziomnica,
  - e) metrówka.
- wykonasz szkic obudowy typu ŁP z zaznaczeniem głównych jej elementów:



**Zorganizowanie stanowiska jest poprawne, jeśli:**

- *przygotujesz dokumentację techniczną (Instrukcja stanowiskowa, Technologia wykonywania obudowy typu ŁP),*
- *zgrupujesz i rozmieścisz na stanowisku pracy elementy obudowy typu ŁP, narzędzia oraz materiały i sprzęt pomocniczy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej (łuk ociosowy, stopa podporowa, złącza obudowy, klucz zwykły, klucz dynamometryczny, kilof, łopata, łom, rozpory stabilizujące, okładziny żelbetowe, bryły skały płonnej, poziomnica, łąta, metrówka),*
- *sprawdzisz stan techniczny narzędzi, materiałów i sprzętu pomocniczego przez oględziny,*
- *wyposażysz się w niezbędne środki ochrony indywidualnej (okulary ochronne, hełm górniczy, rękawice robocze, opatrunek osobisty, odzież roboczą),*
- *przygotujesz niezbędny sprzęt ochrony osobistej (lampę górniczą z pokrowcem, pochłaniacz POG lub aparat uciezkowy AU).*

**Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli zachowując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska:**

- *sprawdzisz stan istniejącej opinki i wykładki stropu oraz stan ociosów i spagu,*
- *sprawdzisz mocowanie łuku stropnicowego do podciągu szynowego,*
- *założysz kabłąki z jarzmami profilowanymi na łuk stropnicowy zgodnie z dokumentacją techniczną,*
- *ułożysz stopę podporową na spagu zgodnie z dokumentacją techniczną,*
- *przeniesiesz i dostawisz łuk ociosowy do stropnicowego z pomocą instruktora,*
- *założysz złącza obudowy na połączeniu łuku stropnicowego i ociosowego i wstępnie dokręcisz nakrętki złącza obudowy,*
- *założysz rozpory stabilizujące zgodnie z dokumentacją,*
- *sprawdzisz kierunek i niwelację ustawionych drzwi obudowy zgodnie z dokumentacją techniczną,*
- *ułożysz okładziny żelbetowe lub siatkowe na obwodzie łuku ociosowego zgodnie z dokumentacją techniczną,*
- *wypełnisz pustki pomiędzy okładzinami żelbetowymi a ociosem bryłami skały płonnej,*
- *sprawdzisz kluczem dynamometrycznym dokręcenie nakrętek na złączach obudowy,*
- *na bieżąco będziesz kontrolował jakość robót i usuwał usterki,*
- *utrzymasz ład i porządek na stanowisku pracy,*
- *zakończysz wykonywanie zadania egzaminacyjnego w przewidzianym czasie,*
- *uporządkujesz stanowisko pracy, oczyścisz narzędzia i sprzęt pomocniczy, rozliczysz materiały i odłożysz je na miejsce przechowywania, odpady złożysz w wyznaczonym do tego miejscu.*

**Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania jest poprawne, jeśli:**

- *wymienisz czynności wykonane w trakcie zadania z zachowaniem ich kolejności,*
- *omówisz trudności, jakie miałeś w trakcie wykonywania pracy,*
- *przedstawisz działania usprawniające wykonanie zadania,*
- *ocenisz zgodność wykonanej obudowy z wymogami dokumentacji technicznej.*

## IV. ZAŁĄCZNIKI

### **IV. 1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu**

Zawód: **górnik eksploatacji podziemnej**

symbol cyfrowy: **711[02]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

#### **Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie**

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**

- 1.1. stosować nazwy, sformułowania i terminologię z zakresu wyposażenia wyrobisk górniczych;
- 1.2. odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej ze schematów, wykresów, tabel, przyrządów i urządzeń pomiarowych;
- 1.3. odczytywać informacje zawarte w instrukcjach, katalogach maszyn i urządzeń elektrycznych, hydraulicznych oraz pneumatycznych stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż;
- 1.4. stosować informacje zawarte w instrukcjach dotyczących obsługi, konserwacji maszyn i urządzeń eksploatujących węgiel kamienny, rudy i sól;
- 1.5. rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do urabiania, ładowania urobku, transportu urobku i materiałów, zabezpieczania wyrobisk w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków;
- 1.6. rozpoznawać minerały i skały w złożach rud i soli oraz określać ich właściwości na podstawie opisów, fotografii próbek skalnych oraz dokumentacji geologicznej złoża;
- 1.7. odczytywać instrukcje dotyczące obsługi oraz konserwacji maszyn i urządzeń biorących udział w procesie wydobywania węgla kamiennego, rud i soli;
- 1.8. wskazywać zasady prawidłowej eksploatacji podziemnej złóż.

**2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. przeliczać jednostki długości, ciśnienia, temperatury, wilgotności i prędkości powietrza na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złóż;
- 2.2. obliczać wydajności maszyn i urządzeń oraz wentylacji w zakresie eksploatacji podziemnej złóż;
- 2.3. obliczać koszty zużycia materiałów, narzędzi, sprzętu do wykonania prac w eksploatacji podziemnej złóż;
- 2.4. wykonywać proste obliczenia w zakresie eksploatacji podziemnej złóż na podstawie analizy przekrojów geologicznych złóż;
- 2.5. analizować prawidłowość przebiegu operacji głównych i pomocniczych wchodzących w skład cyklu pracy w przodku kopalni podziemnej złóż;
- 2.6. dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia i materiały do poszczególnych operacji procesu eksploatacji podziemnej złóż na podstawie dokumentacji.

**3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**

- 3.1. dobierać środki i sprzęt ochrony indywidualnej związany z wykonywaniem prac w zakresie eksploatacji podziemnej złóż;
- 3.2. wskazywać skutki działań podejmowanych na stanowiskach pracy związanych z eksploatacją podziemną złóż;
- 3.3. wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka, wyrobisk górniczych, środowiska naturalnego w związku z wykonywanymi czynnościami zawodowymi w zakresie eksploatacji podziemnej złóż;
- 3.4. wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem zasad ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisów branżowych obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli;
- 3.5. dobierać sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej do pracy na stanowiskach z uwzględnieniem specyfiki zagrożeń występujących w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli;
- 3.6. określać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli;
- 3.7. stosować przepisy dotyczące prawa górniczego i geologicznego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli.

**Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą**

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

**2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

**Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem – wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją.**

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

**2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

**3.1. Wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją:**

- 3.1.1 sprawdzić zagrożenia w wyrobisku;
- 3.1.2 przygotować wyrobisko do stawiania obudowy;
- 3.1.3 przygotować elementy obudowy zgodnie z dokumentacją techniczną;
- 3.1.4 stawiać elementy obudowy metalowej, kotwowej i drewnianej;
- 3.1.5 wykonać opinki i wykładki ociosów;
- 3.1.6 uzbrajać kotwie ociosowe i stropowe;
- 3.1.7 zabudowywać kotwie ociosowe i stropowe zgodnie z zasadami kotwienia;
- 3.1.8 kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki;
- 3.1.9 utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.10 wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.11 uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały i zagospodarować odpady.

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

**Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematem – wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją:**

Wyrobisko chodnikowe węgla kamiennego, rud lub soli kamiennej zlokalizowane w warunkach sztolni ćwiczebnej na powierzchni lub w warunkach dołowych (pole szkoleniowe). Wyposażenie obudowy wyrobiska: łuki ociosowe, łuki stropnicowe, strzemiona, stopy, okładziny, rozpory, podciąg szynowy, stojaki drewniane, żerdzie kotwowe z głowicami, rozpory stabilizujące, okładziny siatkowe. Sprzęt i narzędzia: kotwiarka, wiertarka, zestaw świdrów, zestaw kluczy do nakrętek, klucze do montażu, zestaw narzędzi monterskich, łopata, kilof, poziomnica, narzędzia pomiarowe. Sprzęt pomocniczy: aparat ucieczkowy, metanomierz, analizator gazów. Pojemnik na odpady. Instrukcje stanowiskowe. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.





## IV. 2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego

Zawód: .....

Symbol cyfrowy zawodu: .....

Wersja arkusza: .....

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

## ETAP PISEMNY

### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera .. stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
  - wpisz odczytany z arkusza egzaminacyjnego symbol cyfrowy zawodu,
  - odczytaj z arkusza egzaminacyjnego oznaczenie wersji arkusza (X, Y, Z, U lub W) i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą,
  - wpisz swój numer PESEL i zakoduj go,
  - wpisz swoją datę urodzenia.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie uzyskasz **1 punkt**.
5. Aby zdać etap pisemny egzaminu musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 10 punktów z części II.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krater na KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za prawdziwą np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji – **Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

**CZERWIEC  
2005**

**Czas trwania  
egzaminu  
120 minut**

**Liczba punktów  
do uzyskania:  
z części I – 50 pkt.  
z części II – 20 pkt.**



### IV. 3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Symbol cyfrowy zawodu     [   ]

Wersja arkusza  X  Y  Z  U  W

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

PESEL

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Data urodzenia zdającego


dzień      miesiąc      rok

Nr zad.	Odpowiedzi cz II			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę z kodem ośrodka



#### IV. 4. Przykład informacji do etapu praktycznego

Zawód: .....

Symbol cyfrowy zawodu: .....

Oznaczenie tematu: .....

Oznaczenie zadania: .....

WPISUJE ZDAJĄCY

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

PESEL

Data urodzenia

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

dzień miesiąc rok

--	--

Numer stanowiska  
egzaminacyjnego

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

### ETAP PRAKTYCZNY

CZERWIEC  
2005

#### Informacja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera .. strony. Ewentualne braki stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego.
2. Na arkuszu egzaminacyjnym i PLANIE DZIAŁANIA wpisz swój numer ewidencyjny PESEL, datę urodzenia i numer stanowiska egzaminacyjnego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, instrukcją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym i jego wyposażeniem. Masz na to – **20 minut**. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Po upływie tego czasu przystępujesz do egzaminu.
5. Przewodniczący zapisze w widocznym dla Ciebie miejscu godzinę rozpoczęcia i godzinę zakończenia egzaminu.

Czas trwania  
egzaminu  
**180 minut**

Liczba  
punktów do  
uzyskania  
....

**Pamiętaj, że podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego jesteś oceniany przez zespół egzaminatorów, którzy obserwują wykonywane przez Ciebie czynności i nie będą udzielać Ci żadnych wskazówek. Interweniują tylko w przypadku naruszenia przez Ciebie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i mogą w takim przypadku przerwać egzamin.**

***Powodzenia!***



# IV. 5. Wzór dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe

Nr 173



RZECZPOSPOLITA POLSKA

## DYPLOM

### POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

.....  
*imię (imiona) i nazwisko*

.....  
*(data urodzenia)*

.....  
*(miejsce urodzenia)*

.....  
*(numer PESEL)*

**zdał.... egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie**

.....  
i otrzymał.....:

**w etapie pisemnym egzaminu**

z części pierwszej .....% punktów możliwych do uzyskania

z części drugiej.....% punktów możliwych do uzyskania

**w etapie praktycznym egzaminu**

.....% punktów możliwych do uzyskania

.....  
*(miejsce, data)*

m.p.

DYREKTOR  
OKRĘGOWEJ KOMISJI EGZAMINACYJNEJ

Nr .....

.....  
*(pieczęć i podpis)*

Podstawą zdania egzaminu jest uzyskanie:

- 1) z etapu pisemnego - co najmniej po 50% punktów możliwych do uzyskania z każdej części,
- 2) z etapu praktycznego - co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

OKE-II/408/2