



Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.30**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**B.30-01-16.01**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **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 4 strony 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

Za pomocą programu do kosztorysowania sporządź kosztorys ofertowy na wykonanie muru oporowego betonowego zgodnie z opisem projektowanych robót, dokumentacją rysunkową oraz podanym cennikiem. Do kalkulacji kosztów zastosuj metodę szczegółową.

Wydruk kosztorysu powinien zawierać stronę tytułową, przedmiar robót wraz z podaniem obliczeń oraz pełny kosztorys z podsumowaniem.

Zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do wykonania wydruku, a po uzyskaniu zgody wykonaj wydruk kosztorysu.

Wydruk dołącz do swojej pracy egzaminacyjnej i pozostaw na stanowisku. Oceniana będzie tylko 1 wersja wydruku, błędne wydruki oznacz słowem BRUDNOPIS.

*UWAGA: Osoba sporządzająca kosztorys podpisuje się tylko własnym numerem PESEL.*

### Podstawa ustalenia nakładów rzeczowych i wartości kosztorysowej robót:

- KNR 2-01 – Budowle i roboty ziemne
- KNR 2-02 – Konstrukcje budowlane
- KNR 4-01 – Roboty remontowe

### Podstawy ustalenia wartości kosztorysowej robót:

Stawka podatku VAT	23%
Koszty pośrednie (Kp)	80% od R + S
Zysk (Z)	12% od R + S + Kp(R+S)

gdzie: R – robocizna, S - sprzęt

Koszty zakupu materiałów (Kz) zostały wliczone w ceny materiałów.

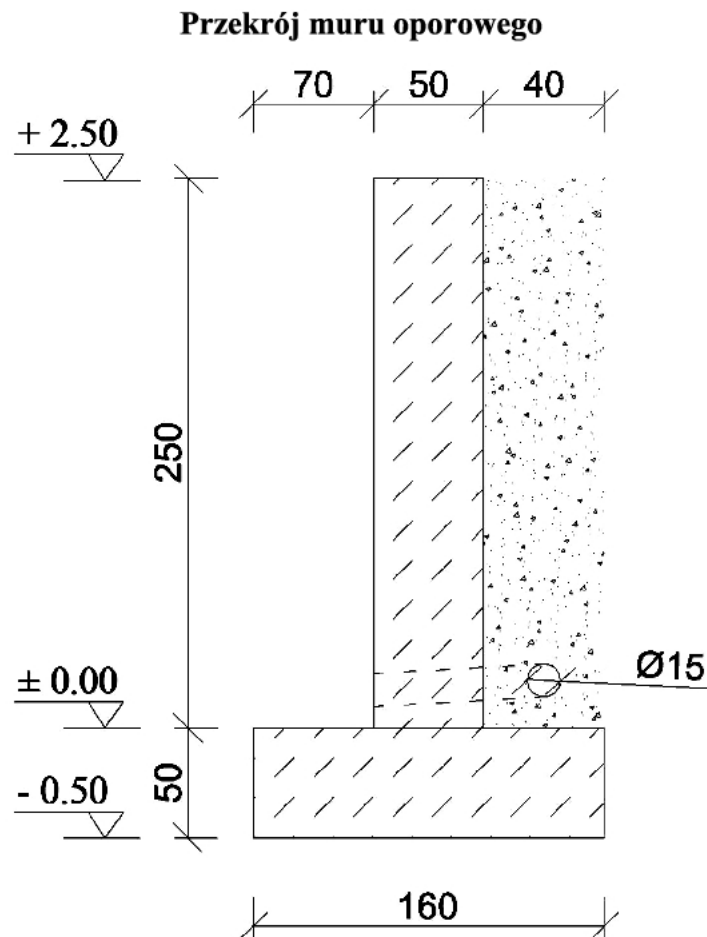
### Strona tytułowa kosztorysu powinna zawierać:

- określenie rodzaju kosztorysu
- dane inwestycji
- dane wykonawcy
- dane sporządzającego kosztorys (PESEL)
- datę opracowania kosztorysu (data egzaminu)
- stawkę robocizny
- wskaźniki narzutów
- wartość kosztorysową robót netto i brutto

### Opis projektowanych robót

Mur oporowy betonowy zostanie wykonany w Jakuszycach wzdłuż ul. Kwiatowej na odcinku długości 16 m przez firmę DROMOS z Krakowa.

1. Należy wykonać zmechanizowane roboty ziemne pod fundament muru oporowego o długości 16 m koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,60 m<sup>3</sup> w gruncie kategorii IV z transportem urobku samochodem samowładowczym o ładowności 10 t na odległość 1 km.
2. Ławę fundamentową betonową pod mur oporowy należy wykonać z mieszanki betonowej C16/20 dostarczonej z wytwórni układanej mechanicznie za pomocą pompy.
3. Mur oporowy wykonany zostanie jako monolityczna ściana betonowa z mieszanki C16/20, układanej mechanicznie za pomocą pompy i zagęszczonej.
4. Wzdłuż muru należy wykonać drenaż rurowy jednorzędowy w wykopie suchym z rur kamionkowych pełnych o średnicy 150 mm.
5. Wykop należy zasypać gruntem kategorii IV z ukopów z przrzutem na odległość do 3 m i ubiciem co 15 cm.



**Wyciąg z cenników**

Stawka kosztorysowa robocizny:	<b>16,50 zł/r-g</b>
<b>Ceny materiałów:</b>	
Beton z kruszywa naturalnego C 16/20	400 zł/m <sup>3</sup>
Deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl. III	600 zł/m <sup>3</sup>
Deski iglaste obrzynane gr. 38 mm kl. III	740 zł/m <sup>3</sup>
Drewno okrągłe na stemple	550 zł/m <sup>3</sup>
Gwoździe budowlane gołe	5,50 zł/kg
Drut stalowy	2,00 zł/kg
Rury kamionkowe pełne o średnicy 150 mm	20 zł/m
<b>Ceny sprzętu:</b>	
Koparka gąsienicowa 0,60 m <sup>3</sup>	150 zł/m-g
Pompa samochodowa do betonu	100 zł/m-g
Samochód samowyładowczy 5-10 t	70 zł/m-g
Samochód skrzyniowy 5 t	60 zł/m-g
Zespół prądotwórczy	25 zł/m-g
Wyciąg	10 zł/m-g
Środek transportowy (np. samochód skrzyniowy 3,5 t)	50 zł/m-g
Żuraw budowlany 0,75 t	80 zł/m-g

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:**

- strona tytułowa kosztorysu,
- przedmiar robót wraz z obliczeniami ilości robót,
- kalkulacja kosztorysowa sporządzona metodą szczegółową z podsumowaniem.

