

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.30-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2015**

### **CZĘŚĆ 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\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
10. 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 tożsamości

## Zadanie egzaminacyjne

Sporządź przy użyciu programu komputerowego do kosztorysowania kosztorys ofertowy wykonania betonowych ścian fundamentowych z izolacją, zgodnie z rysunkami, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz cennikami. Do kalkulacji kosztów zastosuj metodę szczegółową.

Kosztorys powinien zawierać stronę tytułową, przedmiar robót, pełny kosztorys z podsumowaniem i tabelą elementów skalonych.

### Podstawa ustalenia nakładów rzeczowych:

Katalog Nakładów Rzeczowych 2-02 Konstrukcje budowlane

### Podstawy ustalenia wartości kosztorysowej robót:

- stawka VAT – 23%
- koszty zakupu materiałów Kz – 10 %,
- zysk z – 10 % od  $R + S + Kp$  ( $R + S$ )
- koszty pośrednie Kp – 70 % od  $R + S$

gdzie: R – robocizna, M – materiały, S – sprzęt

### Strona tytułowa kosztorysu powinna zawierać:

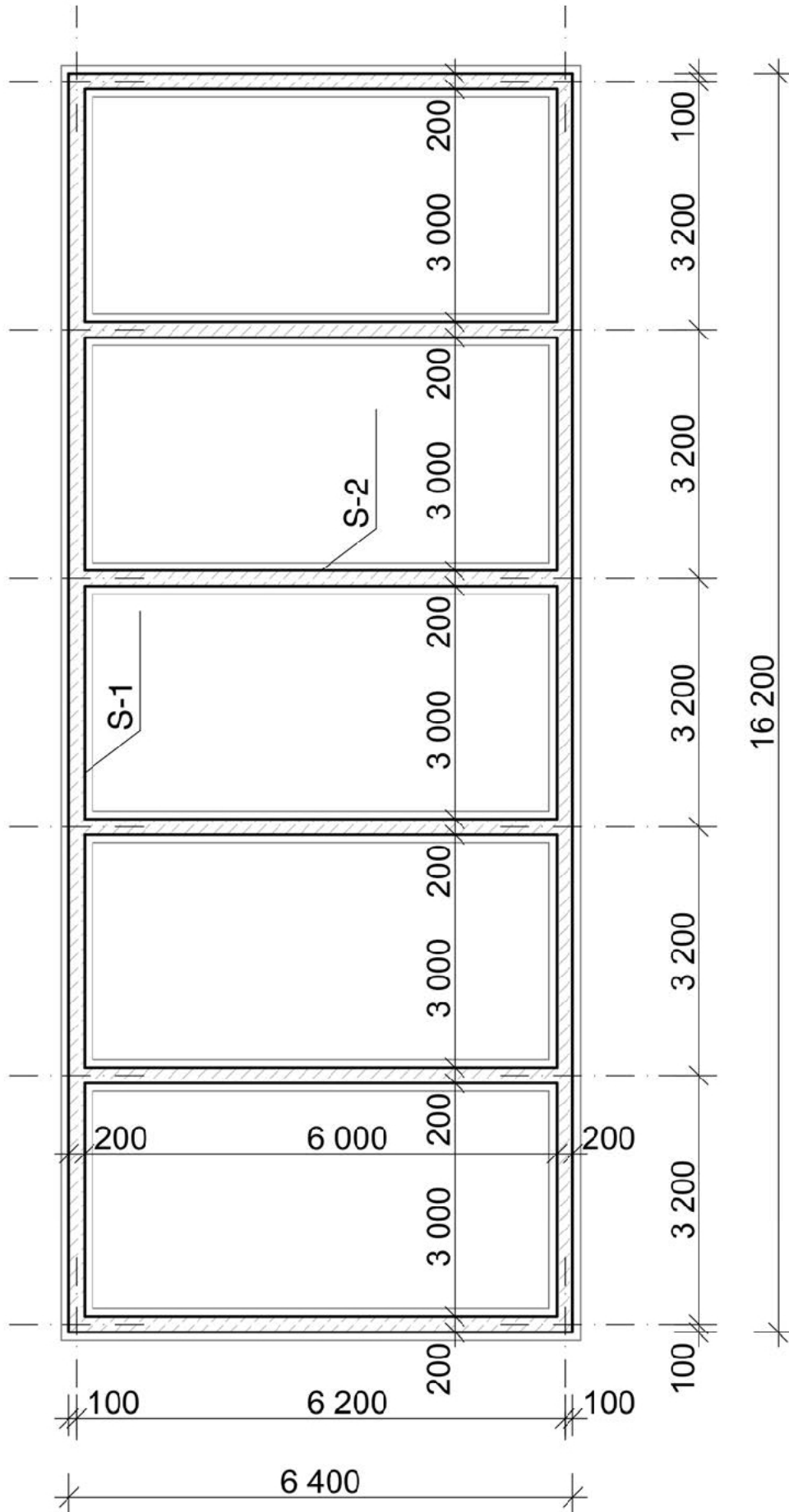
- określenie rodzaju kosztorysu,
- nazwę i adres inwestycji,
- nazwę zamawiającego (inwestora),
- cenę jednostkową robocizny,
- podstawy ustalenia wartości kosztorysowej,
- cenę kosztorysową,
- dane opracowującego kosztorys (wpisz swój nr PESEL),
- datę opracowania kosztorysu (wpisz datę egzaminu).

Zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu ZNCP gotowość do wykonania wydruku kosztorysu, a po uzyskaniu zgody wykonaj wydruk, dołącz go do swojej pracy egzaminacyjnej i pozostaw na stanowisku.

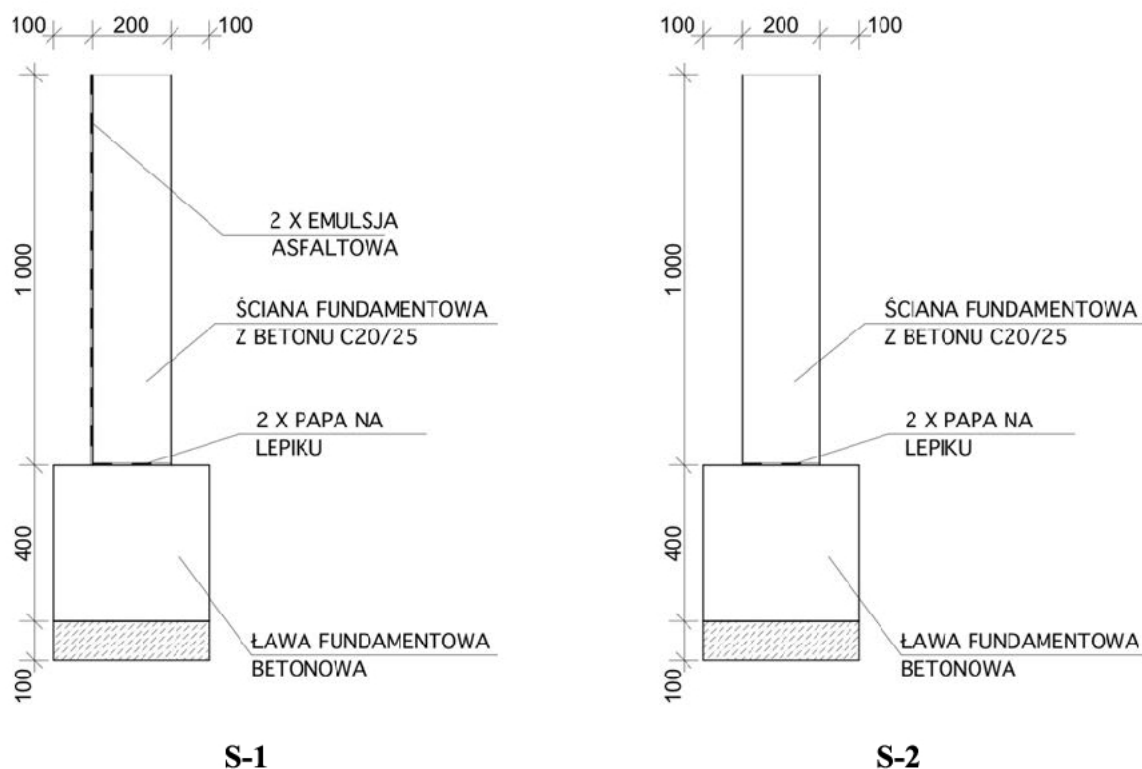
**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

### Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- strona tytułowa kosztorysu,
- przedmiar robót,
- kosztorys z podsumowaniem i tabelą elementów skalonych.



**Rysunek 1. Rzut ścian fundamentowych**



**Rysunek 2. Przekroje ścian fundamentowych**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH** (wyciąg)

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z wykonaniem betonowych ścian fundamentowych z izolacją, dla zespołu garaży dla Spółdzielni Mieszkaniowej „Mój Dom“, realizowanych przy ul. Nowej 141 w Lesznie.

#### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem robót izolacyjnych i betoniarskich przewidzianych w dokumentacji projektowej. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem tych robót wykonywanych na budowie.

#### 1.3 Zakres robót objętych szczegółową specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie izolacji poziomych wykonanych wcześniej ław betonowych,
- roboty betoniarskie związane z wykonaniem ścian fundamentowych,
- wykonanie izolacji pionowej na ścianach fundamentowych.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę wykonania tych robót są zawarte w dokumentacji projektowej.

#### 1.4 Charakterystyka ścian.

Na ławach betonowych zaprojektowano betonową ścianę fundamentową o szerokości 20 cm i wysokości 100 cm z betonu C20/25.

### 2. Materiały

#### 2.1 Beton

W założeniach przyjęto beton zagęszczany mechanicznie. Dla całości ścian przyjęto klasę betonu C20/25. Mieszanka betonowa będzie dostarczona z wytwórni i układana ręcznie.

#### 2.2 Izolacje

W założeniach przyjęto wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej z dwóch warstw papy asfaltowej na osnowie z taśmy układanej na lepiku na gorąco, powierzchnia betonu pod papą zagruntowana emulsją asfaltową izolacyjną. Na ścianie zaprojektowano izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw emulsji asfaltowej izolacyjnej.

### 3. Sprzęt

Roboty związane z wykonywaniem konstrukcji i izolacji betonowej ściany fundamentowej należy prowadzić sprzętem przeznaczonym do tych robót. Użyty sprzęt powinien być sprawny technicznie i posiadać aktualne świadectwa legalizacji oraz odpowiadać warunkom BHP dla tych robót. Beton będzie wytwarzany w wytwórni betonów i dowożony na plac budowy.

Zakres robót

#### 3.1. Gruntowanie ław betonowych.

#### 3.2. Ułożenie dwóch warstw papy na lepiku na gorąco.

#### 3.3. Wykonanie ściany fundamentowej w deskowaniu tradycyjnym. Dowóz materiału na budowę zgodnie z warunkami szczegółowymi umowy z podwykonawcą lub dystrybutorem. Przemieszczanie deskowań na placu budowy zgodnie z projektem organizacji.

#### 3.4. Ułożenie na wykonanej ścianie izolacji przeciwwilgociowej z dwóch warstw emulsji asfaltowej izolacyjnej.

### 4. Podstawa płatności

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie deskowania,
- ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, zagęszczenie i wyrównanie powierzchni,
- pielęgnację betonu,
- demontaż deskowań.

**CENNIKI****Stawka kosztorysowa robocizny**

Zawód	Stawka za jednostkę
Robocizna	18,50 zł/r-g

**Cennik pracy sprzętu**

Sprzęt	Stawka za jednostkę
Wyciąg	7,00 zł/m-g
Środek transportowy	17,00 zł/m-g

**Ceny betonu towarowego (za m<sup>3</sup>)**

Rodzaj betonu przeznaczenie	Klasa wg PN-88/B-06250	Klasa wg PNEN 206-1	Frakcja kruszywa	Cena netto	Cena brutto zł
<b>Betony towarowe powszechnego stosowania</b>					
Beton pólsuchy	B7,5	-	0-16	230,00 zł	282,90
	B10	C8/10	0-16	255,00 zł	313,65
	B15	C12/15	0-16	270,00 zł	332,10
	B20	C16/20	0-16	285,00 zł	350,55
Beton zwykły	B7,5	-	0-16	250,00 zł	307,50
	B10	C8/10	0-16	270,00 zł	332,10
	B15	C12/15	0-16	290,00 zł	356,70
	B20	C16/20	0-16	310,00 zł	381,30
	B25	C20/25	0-16	330,00 zł	405,90
	B30	C25/30	0-16	355,00 zł	436,65
	B35	C30/37	0-16	370,00 zł	455,10

**Ceny kształtowników stalowych, drutów i łączników**

Nr katalogowy	Wyrób	J.m.	Cena netto za j.m.
1122352	Pręty gładkie okrągłe do $\varnothing$ 7 mm	kg	3,68 zł
1122353	Pręty gładkie okrągłe $\varnothing$ 8-14 mm	kg	2,85 zł
1122354	Pręty gładkie okrągłe $\varnothing$ 16-28 mm	kg	3,91 zł
1122355	Pręty gładkie okrągłe $\varnothing$ 32-40 mm	kg	3,98 zł
1133485	Drut stalowy okrągły	kg	2,85 zł
1155674	Gwoździe okrągłe, budowlane gołe	kg	4,90zł

**Ceny izolacji przeciwwilgociowych**

<b>Nr katalogowy</b>	<b>Wyrób</b>	<b>J.m.</b>	<b>Cena netto za j.m.</b>
2332325	Folia polietylenowa izolacyjna gr. 1,0 mm	m <sup>2</sup>	10,50 zł
2332326	Folia polietylenowa izolacyjna gr. 1,5 mm	m <sup>2</sup>	14,20 zł
2339584	Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	4,20 zł
2339593	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy	kg	3,60 zł
2345263	Papy asfaltowe na tekturze izolacyjne	m <sup>2</sup>	4,60 zł
2345387	Papy asfaltowe na osnowie z taśmy	m <sup>2</sup>	8,50 zł

**Ceny materiałów drzewnych**

<b>Nr katalogowy</b>	<b>Wyrób</b>	<b>J.m.</b>	<b>Cena netto za j.m.</b>
3544745	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm kl. I	m <sup>3</sup>	998,50 zł
3544886	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm kl. II	m <sup>3</sup>	695,20 zł
3544987	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	605,00 zł
3544795	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm kl. I	m <sup>3</sup>	988,60 zł
3544886	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm kl. II	m <sup>3</sup>	860,50 zł
3544987	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm kl. III	m <sup>3</sup>	680,00 zł
3544999	Drewno opałowe	kg	0,50 zł