

Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **B.30**  
 Wersja arkusza: **X**

**B.30-X-19.01**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 16 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w 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”:

■	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 poprawną, np.

⊙■	B	C	■
----	---	---	---

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!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

Wykonawca robót podczas prac remontowych, polegających na wymianie pokrycia dachu dwuspadowego, po zdjęciu dachówek stwierdził konieczność wzmocnienia więźby dachowej. W kosztorysie ofertowym nie przewidziano tych robót, dlatego do rozliczenia całego zakresu wykonanych prac, konieczne jest wykonanie także kosztorysu

- A. ofertowego.
- B. zamiennego.
- C. dodatkowego.
- D. powykonawczego.

**Zadanie 2.**

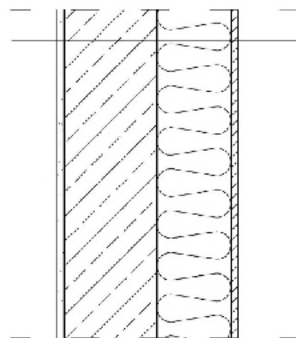
W jakich jednostkach należy wykonać przedmiarowanie słupów żelbetowych według KNR 2-02?

- A. Tonach.
- B. Metrach.
- C. Metrach sześciennych.
- D. Metrach kwadratowych.

**Zadanie 3.**

Ile wynosi całkowita, łączna (wraz z warstwami wykończeniowymi) grubość ściany warstwowej przedstawionej na rysunku?

- A. 38,0 cm
- B. 39,2 cm
- C. 40,7 cm
- D. 58,0 cm

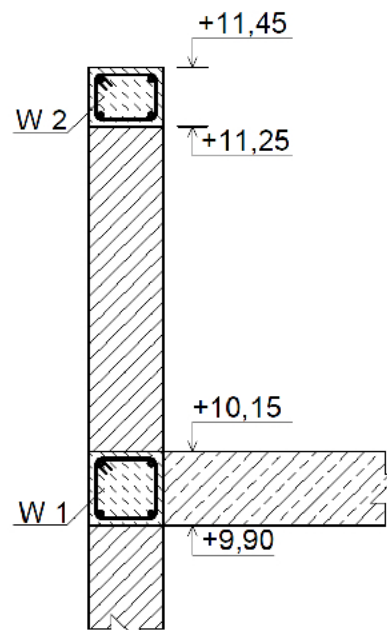


tynk c-w, gr. 1,5 cm  
 żelbet, gr.20 cm  
 styropian EPS70-038, gr. 18 cm  
 płytki klinkierowe, gr.1,2 cm

**Zadanie 4.**

Ile wynosi całkowita liczona z wieńcem W2 wysokość przedstawionej na rysunku attyki?

- A. 1,10 m
- B. 1,30 m
- C. 1,35 m
- D. 1,55 m



**Zadanie 5.**

Na podstawie danych zawartych w tabeli wskaż prawidłowy rozstaw osiowy łąt, przy którym można wykonać pokrycie z dachówki karpiówki, układanej podwójnie w koronkę.

- A. 140 mm
- B. 200 mm
- C. 260 mm
- D. 300 mm

		Rodzaj pokrycia	Rozstaw osiowy łąt [mm]
Dachówki ceramiczne		karpiówka pojedynczo	200÷250
		karpiówka podwójnie w łuskę	140÷160
		karpiówka podwójnie w koronkę	250÷280
		marsylka	340÷360
		holenderka	260÷320
		zakładkowa	300÷320

**Zadanie 6.**

Nakłady na 100 m<sup>3</sup> gruntu

Tablica 0205

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary- oznaczenia:		Koparki podsiębierne o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup>	
					kategoria gruntu	
	symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	I - II	III
a	b	c	d	e	01	02
01	391	Robotnicy- grupa I	149	r - g	23,14	25,00
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r - g</b>	<b>23,14</b>	<b>25,00</b>
70	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	148	m - g	22,62	25,12

Na podstawie informacji zawartych w tablicy 0205 katalogu KNR 2-01, oblicz czas pracy dla sprzętu potrzebnego na przetransportowanie 150 m<sup>3</sup> gruntu kategorii III. Do załadunku gruntu przeznaczono koparkę podsiębierną o pojemności łyżki 0,15 m<sup>3</sup>.

- A. 25,00 m-g
- B. 25,12 m-g
- C. 34,71 m-g
- D. 37,68 m-g

**Zadanie 7.****Wyciąg z tablicy: Stropy typu DZ-3, DZ-4, DZ-5****Nakłady na 100 m<sup>2</sup> stropu****Tablica 0212**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary- oznaczenia:		Stropy z pustaków DZ-3	
	symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	na belkach	
a	b	c	d	e	prefabrykowanych	monolitycznych
01	002	Betoniarze- grupa II	149	r - g	32,93	16,80
02	042	Cieśle- grupa II	149	r - g	33,59	130,16
03	391	Robotnicy- grupa I	149	r - g	128,27	140,81
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r - g</b>	<b>194,79</b>	<b>287,77</b>

Na podstawie informacji zawartych w tablicy KNR 2-02 *Konstrukcje budowlane* oblicz nakład roboczogodzin potrzebnych na wykonanie stropu gęstożebrowego typu DZ-3 o wymiarach 10x12 m na belkach prefabrykowanych.

- A. 194,79 r-g
- B. 233,75 r-g
- C. 287,77 r-g
- D. 345,32 r-g

**Zadanie 8.**

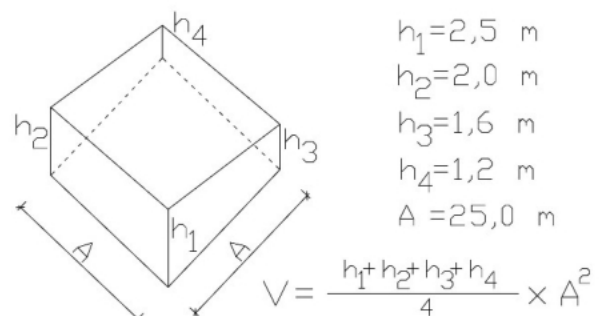
Jednostkowe nakłady rzeczowe dotyczące robót remontowych znajdują się w katalogu

- A. KNR 2-01
- B. KNR 2-02
- C. KNR 4-01
- D. KNR 2-31

**Zadanie 9.**

Na podstawie rysunku kwadratu z naniesionymi wysokościami terenu oblicz objętość nadmiaru mas ziemnych przeznaczonych do usunięcia z kwadratu o wymiarach 25 x 25 m.

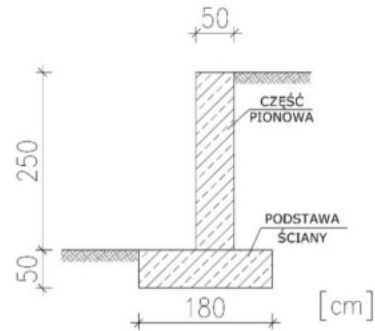
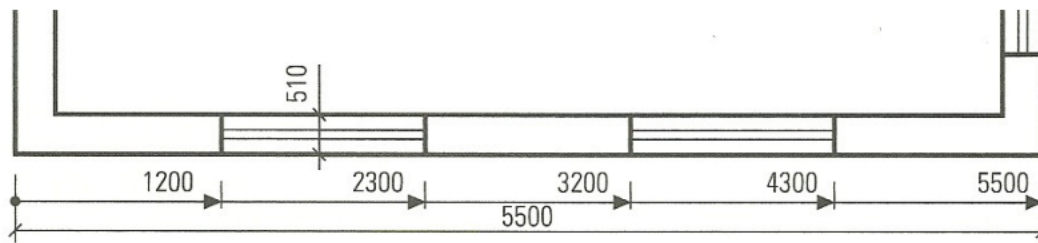
- A. 45,63 m<sup>3</sup>
- B. 1140,63 m<sup>3</sup>
- C. 1500,00 m<sup>3</sup>
- D. 1562,50 m<sup>3</sup>



**Zadanie 10.**

Oblicz objętość ściany oporowej żelbetowej (podstawa ściany oraz część pionowa) o długości 10 m.

- A.  $2,15 \text{ m}^3$
- B.  $7,50 \text{ m}^3$
- C.  $12,50 \text{ m}^3$
- D.  $21,50 \text{ m}^3$

**Zadanie 11.**

Na podstawie przedstawionego szkicu inwentaryzacyjnego ściany zewnętrznej podaj szerokość filarka międzyokiennego.

- A. 510 mm
- B. 900 mm
- C. 1 200 mm
- D. 3 200 mm

**Zadanie 12.**

Przygotowanie założeń wyjściowych do kosztorysowania jest obowiązkowe dla kosztorysu

- A. inwestorskiego w przypadku zamówienia publicznego.
- B. inwestorskiego w przypadku zamówienia niepublicznego.
- C. dodatkowego w przypadku zamówienia publicznego.
- D. dodatkowego w przypadku zamówienia niepublicznego.

**Zadanie 13.**

Protokół danych wyjściowych do kosztorysowania powstaje w wyniku uzgodnień pomiędzy inwestorem i

- A. wykonawcą.
- B. projektantem.
- C. kierownikiem budowy.
- D. przedstawicielem nadzoru budowlanego.

**Zadanie 14.**

W założeniach do kosztorysowania przyjęto stawkę 15 zł/r-g netto dla prac budowlanych i 18 zł/r-g netto dla prac drogowych. Oblicz wartość kosztorysową robocizny wiedząc, że nakład R dla prac budowlanych wynosi 50 r-g, a dla robót drogowych 120 r-g.

- A. 2 550,00 zł
- B. 2 910,00 zł
- C. 3 060,00 zł
- D. 5 610,00 zł

**Zadanie 15.**

	RAZEM	Robocizna	Materiał	Sprzęt
RAZEM	43 885,00	13 505,00	25 800,00	4 580,00
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R + S)	?			

Wartość kosztów pośrednich liczonych od robocizny i pracy sprzętu w przedstawionym fragmencie podsumowania kosztorysu powykonawczego wynosi

- A. 2 290,00 zł
- B. 6 752,50 zł
- C. 9 042,50 zł
- D. 21 942,50 zł

**Zadanie 16.**

Kompleksowa termomodernizacja (ocieplenie wraz z wykonaniem tynku)			
Lp.	Materiał termoizolacyjny	Grubość warstwy dociepleniowej	Cena jednostkowa [zł/m <sup>2</sup> ]
1	płyty styropianowe	12 cm	120,50
		14 cm	123,00
		16 cm	126,50
2	wełna mineralna	12 cm	121,50
		14 cm	124,50
		16 cm	128,00
3	wynajem rusztowania zewnętrznego ramowego		19,00

Korzystając z tabeli, wylicz koszt wykonania 150 m<sup>2</sup> kompleksowej termomodernizacji budynku, wykonanej z płyt styropianowych o grubości 14 cm z przewidywanym wynajmem rusztowania zewnętrznego ramowego.

- A. 21 300,00 zł
- B. 21 525,00 zł
- C. 18 450,00 zł
- D. 18 675,00 zł

**Zadanie 17.**

Lp.	Opis robót oraz ilość	J.m.	Koszt jednostkowy	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 150 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
	ROBOCIZNA					
	robocizna	r-g	0,57	85,50		
	MATERIAŁY					
	tłuczeń kamienny niesortowany	t	9,54		1431,00	
	miął kamienny	t	0,86		129,00	
	woda	m <sup>3</sup>	0,07		10,50	
	SPRZĘT					
	równiarka samojezdna 74 kW	m-g	0,37			55,50
walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3,82			573,00	
2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>				
	ROBOCIZNA					
	robocizna	r-g	18,51	2 776,50		
	MATERIAŁY					
	kostka brukowa gr. 6 cm, szara	m <sup>2</sup>	16,40		2460,00	
	piasek	m <sup>3</sup>	3,15		472,50	
	cement portlandzki zwykły	t	2,11		316,50	
	SPRZĘT					
	wibrator powierzchniowy	m-g	0,78			117,00
piła do cięcia kostki	m-g	0,12			18,00	
Razem koszty bezpośrednie:				2 862,00	4 819,50	763,50
Koszty zakupu 8% M:					240,97	
Koszty pośrednie 60% Kp:				1 717,20		458,10
Razem:				4 579,20	5 060,47	1 221,60

Z zamieszczonego fragmentu kosztorysu na roboty drogowe związane z wykonaniem chodnika z kostki brukowej wynika, że koszty

- bezpośrednie, pośrednie oraz zakupu wynoszą 10 861,27 zł
- bezpośrednie wynoszą 7 681,50 zł
- zakupu materiałów wynoszą 5%
- pośrednie wynoszą 50%

**Zadanie 18.**

Lp.	Opis robót oraz ilość	J.m.	Koszt jednostkowy	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 150 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
	ROBOCIZNA					
	robocizna	r-g	0,57	85,50		
	MATERIAŁY					
	tłuczeń kamienny niesortowany	t	9,54		1431,00	
	miął kamienny	t	0,86		129,00	
	woda	m <sup>3</sup>	0,07		10,50	
	SPRZĘT					
	równiarka samojezdna 74 kW	m-g	0,37			55,50
walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3,82			573,00	
2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>				
	ROBOCIZNA					
	robocizna	r-g	18,51	2 776,50		
	MATERIAŁY					
	kostka brukowa gr. 6 cm, szara	m <sup>2</sup>	16,40		2460,00	
	piasek	m <sup>3</sup>	3,15		472,50	
	cement portlandzki zwykły	t	2,11		316,50	
	SPRZĘT					
	wibrator powierzchniowy	m-g	0,78			117,00
piła do cięcia kostki	m-g	0,12			18,00	
Razem koszty bezpośrednie:				2 862,00	4 819,50	763,50
Koszty zakupu 8% M:					240,97	
Koszty pośrednie 60% Kp:				1 717,20		458,10
Razem:				4 579,20	5 060,47	1 221,60

Z zamieszczonego fragmentu kosztorysu na roboty drogowe związane z wykonaniem chodnika z kostki brukowej wynika, że największe koszty bezpośrednie materiału stanowi

- A. miął kamienny.
- B. kostka brukowa szara.
- C. cement portlandzki zwykły.
- D. tłuczeń kamienny niesortowany.



**Zadanie 19.****Nakłady na 1 m<sup>3</sup> betonu****Tablica 0209**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary,		Słupy o wysokości do 4 m			
	symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	obwód w m			
					do 1,0	do 1,5	do 2,0	ponad 2,0
a	b	c	d	e	01	02	03	04
01	002	Betoniarze- grupa II	149	r-g	1,98	1,17	0,76	0,75
02	042	Cieśle- grupa II	149	r-g	43,69	24,62	17,42	11,69
03	391	Robotnicy- grupa I	149	r-g	12,84	9,52	6,35	5,66
<b>Razem</b>			<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>58,51</b>	<b>35,31</b>	<b>24,53</b>	<b>18,10</b>
21	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02

Na podstawie fragmentu tablicy KNR 2-02, oblicz koszt wykonania słupów żelbetonowych okrągłych o objętości 15,00 m<sup>3</sup> i obwodzie 1,6 m. Koszt 1 m<sup>3</sup> mieszanki betonowej wynosi 190 zł, a stawka robocizny wynosi 18 zł/r-g.

- A. 3 120,00 zł
- B. 3 291,54 zł
- C. 6 623,10 zł
- D. 9 530,10 zł

**Zadanie 20.**

Wysokość wadium, która jest określana przez zamawiającego publicznego, **nie może być** większa niż

- A. 2% wartości zamówienia.
- B. 3% wartości zamówienia.
- C. 5% wartości zamówienia.
- D. 10% wartości zamówienia.

**Zadanie 21.**

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7
36	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>	20,0	291,50	58 30,00
37	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	800,0	?	26 240,00

Na podstawie fragmentu kosztorysu sporządzonego metodą uproszczoną podaj cenę jednostkową wykonania krawężnika betonowego wystającego, o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

- A. 291,50 zł/m<sup>3</sup>
- B. 291,50 zł/m
- C. 32,80 zł/m
- D. 32,80 zł/m<sup>3</sup>

**Zadanie 22.**

Tryb, w którym zamawiający udziela zamówienia po negocjacjach tylko z jednym wykonawcą, nazywany jest

- A. zamówieniem z wolnej ręki.
- B. negocjacjami z ogłoszeniem.
- C. dialogiem konkurencyjnym.
- D. przetargiem ograniczonym.

**Zadanie 23.**

Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający podaje

- A. kwotę przeznaczoną na sfinansowanie zamówienia.
- B. termin rozpoczęcia robót budowlanych.
- C. okres gwarancji na roboty budowlane.
- D. zakres robót dodatkowych.

**Zadanie 24.**

Zapis skrótowy SIWZ oznacza Specyfikację Istotnych

- A. Wykonawców Zamówienia.
- B. Warunków Zamówienia.
- C. Wymogów Zamówienia
- D. Warunków Zwrotów.

**Zadanie 25.**

Kod	Grupa robót
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

Podczas przebudowy budynku zostaną wykonane roboty instalacyjne oraz roboty wykończeniowe. Korzystając z tabeli, ustal kody wspólnego słownika zamówień CPV.

- A. 45400000-1 oraz 45100000-8
- B. 45300000-0 oraz 45100000-8
- C. 45300000-0 oraz 45400000-1
- D. 45300000-0 oraz 45500000-2

**Zadanie 26.**

- (...)
2. Opracowanie przedmiaru robót składa się z:
- 1) karty tytułowej;
  - 2) spisu działów przedmiaru robót;
  - 3) tabeli przedmiaru robót.
- § 7. Karta tytułowa przedmiaru robót zawiera następujące informacje:
- 1) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego;
  - 2) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia- nazwa i kody:
    - a) grup robót,
    - b) klas robót,
    - c) kategorii robót;
  - 3) adres obiektu budowlanego;
  - 4) nazwę i adres zamawiającego;
  - 5) datę opracowania przedmiaru robót.(...)

Na podstawie fragmentu RMI (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury) z dnia 2 września 2004 r. dotyczącego zakresu dokumentacji projektowej w zamówieniach publicznych karta tytułowa przedmiaru powinna zawierać

- A. nazwę nadaną zamówieniu przez wykonawcę.
- B. nazwę i adres wykonawcy robót.
- C. spis działów przedmiaru robót.
- D. nazwę i adres zamawiającego.

**Zadanie 27.**

Kosztem ogólnym budowy **nie jest**

- A. wynagrodzenie pracowników zarządu.
- B. wynagrodzenie kierownika budowy.
- C. zagospodarowanie terenu budowy.
- D. koszt ochrony budowy.

**Zadanie 28.**

(...)

**II.1) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****II.1.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:** Modernizacja Domu Kultury w miejscowości**II.1.2) Rodzaj zamówienia:** roboty budowlane.

(...)

**II.1.6) Wspólny Słownik Zamówień (CPV):** 45.0000.00-7.**II.1.7) Czy dopuszcza się złożenie oferty częściowej:** nie.**II.1.7) Czy dopuszcza się złożenie oferty wariantowej:** nie.**II.2) CZAS TRWANIA ZAMÓWIENIA LUB TERMIN WYKONANIA:** Zakończenie: 30.09.2019

(...)

**IV.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA****IV.1.1) Tryb udzielenia zamówienia:** przetarg nieograniczony

(...)

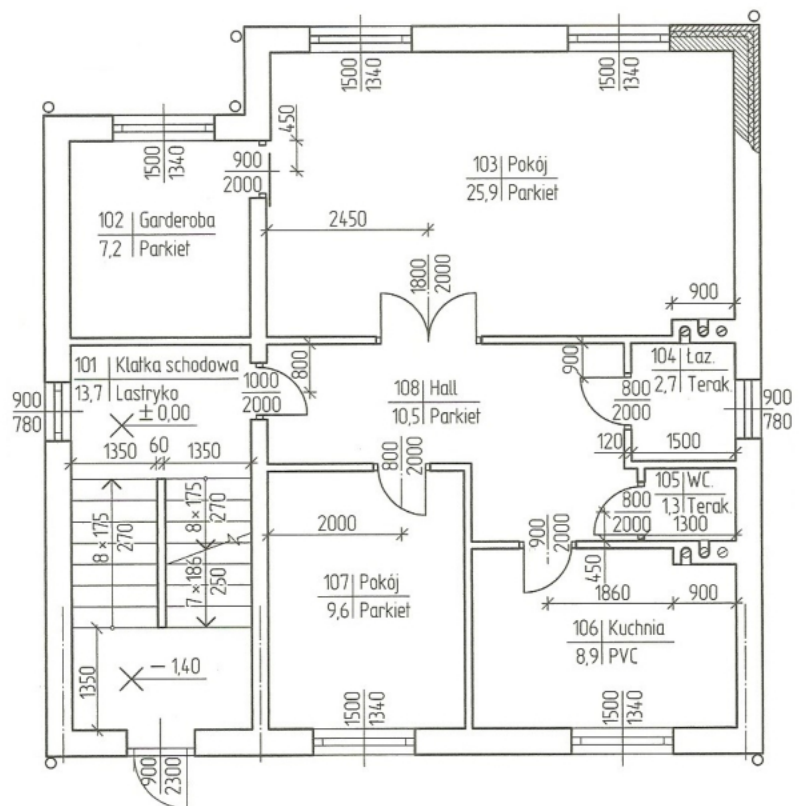
Na podstawie załączonego fragmentu ogłoszenia o zamówienie publiczne na roboty budowlane określ warunki tego ogłoszenia.

- A. Przetarg ograniczony i nie dopuszcza się złożenia oferty częściowej.
- B. Przetarg ograniczony i nie dopuszcza się złożenia oferty wariantowej.
- C. Przetarg nieograniczony i nie dopuszcza się złożenia oferty częściowej.
- D. Przetarg nieograniczony i dopuszcza się złożenie oferty wariantowej.

**Zadanie 29.**

Na podstawie rzutu parteru budynku oblicz powierzchnię pomieszczeń, w których należy wykonać parkiet.

- A. 26,6 m<sup>2</sup>
- B. 43,6 m<sup>2</sup>
- C. 53,2 m<sup>2</sup>
- D. 79,8 m<sup>2</sup>



**Zadanie 30.**

Rodzaj pomiaru	Maksymalne dopuszczalne odchyłki	
	mury licowane (spoinowane)	mury pozostałe
Odchylenia krawędzi od linii prostej	2 mm/m i nie więcej niż 1 sztuka na długości 2 m	4 mm/m i nie więcej niż 2 sztuki na długości 2 m
Odchylenia powierzchni i krawędzi muru od pionu	3 mm/m i nie więcej niż 6 mm na wysokości kondygnacji oraz 20 mm na całej wysokości budynku	6 mm/m i nie więcej niż 10 mm na wysokości kondygnacji oraz 30 mm na całej wysokości budynku
Odchylenie od poziomu górnej powierzchni każdej warstwy	1 mm i nie więcej niż 15 mm na całej długości budynku	2 mm i nie więcej niż 30 mm na całej długości budynku

Na podstawie zamieszczonej tabeli określ wartość dopuszczalnego odchylenia powierzchni i krawędzi muru od pionu dla murów licowanych.

- A. 3 mm/m i nie więcej niż 6 mm na wysokości kondygnacji oraz 20 mm na całej wysokości budynku.
- B. 6 mm/m i nie więcej niż 10 mm na wysokości kondygnacji oraz 30 mm na całej wysokości budynku.
- C. 6 mm/m i nie więcej niż 10 mm na wysokości kondygnacji.
- D. 4 mm/m i nie więcej niż 2 sztuki na długości 2 m.

**Zadanie 31.**

<p>(...)</p> <p>Kod CPV: 45000000-7 roboty budowlane</p> <p>3. Obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie ryczałtowe.</p> <p>4. Podana cena powinna uwzględniać wszystkie elementy związane z prawidłową terminową realizacją przedmiotu umowy. W ramach wynagrodzenia ryczałtowego, bez dodatkowego wynagrodzenia, Wykonawca zobowiązany będzie m.in. do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zabezpieczenia terenu budowy,</li> <li>b) przeprowadzenia wszelkich wymaganych prób i badań,</li> <li>c) uporządkowania terenu po wykonanych robotach,</li> <li>d) wypłaty odszkodowań za spowodowanie uszkodzeń elementów infrastruktury zewnętrznej,</li> <li>e) zapewnienia obsługi narad koordynacyjnych,</li> <li>f) organizację i urządzenie zaplecza budowy w okresie niezbędnym do wykonania robót,</li> <li>g) przygotowania robót do odbioru.</li> </ul> <p>(...)</p>
---

Na podstawie załączonego fragmentu SIWZ w ramach wynagrodzenia ryczałtowego, wykonawca **nie jest** zobowiązany do

- A. przygotowania robót do odbioru.
- B. zapewnienia obsługi narad koordynacyjnych.
- C. przygotowania mieszkania pokazowego dla przyszłych klientów.
- D. wypłat odszkodowań za uszkodzenie elementów infrastruktury zewnętrznej.

**Zadanie 32.**

Wskaźniki procentowe do obliczania wartości prac projektowych w kosztach robót budowlano-montażowych dla obiektów liniowych		
Lp.	Inwestycje drogowe	Wskaźnik procentowy w %
1	Autostrady, drogi ekspresowe	3,0 ÷ 5,0%
2	Drogi klasy GP	2,5 ÷ 4,5%
3	Drogi klasy G i niższych klas	2,5 ÷ 4,0%
4	Ulice	2,5 ÷ 5,0%

Na podstawie tabeli ustal koszt przygotowania dokumentacji projektowej drogi klasy G, której planowany koszt robót drogowych wynosi 700 000,00 zł.

- A. 21 000,00 ÷ 35 000,00 zł
- B. 17 500,00 ÷ 35 000,00 zł
- C. 17 500,00 ÷ 31 500,00 zł
- D. 17 500,00 ÷ 28 000,00 zł

**Zadanie 33.**

VI. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków.

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art.22 ust. 1 ustawy:

1.1. posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;

1.2. posiadają wiedzę i doświadczenie do wykonania zamówienia;

warunek ten zostanie spełniony, jeżeli wykonawcy wykażą, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy- w tym okresie, wykonali roboty polegające na pracach budowlano-montażowych o podobnym charakterze o wartości minimum 500 000,00 zł;

(...)

1.5. znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;

warunek ten zostanie spełniony, jeżeli wykonawcy także wykażą, że posiadają ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę co najmniej 1 000.000,00 zł oraz wykażą, że posiadają środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości co najmniej 1 000.000,00 zł.

Zgodnie z fragmentem SIWZ wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, jeżeli

- A. w ciągu ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania oferty wykonał roboty o podobnym charakterze o wartości minimum 500 000,00 zł.
- B. w ciągu ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania oferty wykonał roboty o podobnym charakterze o wartości minimum 100 000,00 zł.
- C. posiada środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości co najmniej 500 000,00 zł.
- D. posiada ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej na kwotę co najmniej 500 000,00 zł.

**Zadanie 34.**

Nazwa towaru	Dostawca	J.m.	Cena jednostkowa
Cement portlandzki biały CEM-006	BUDULEC Sp. j. Janusz Duda,	t	728,00 PLN
Cement hutniczy CEM III 32.5- luzem	Załącznik nr 3 MRRiB	t	204,64 PLN
Cement portlandzki 32,5 z dodatkami	ORS-BUD Materiały Budowlane	kg	0,63 PLN
Cement portlandzki 32.5R P 30kg	Grei Sp. z o.o.	kg	0,49 PLN
Cement montażowy błyskawiczny	ATTIC Materiały Budowlane	kg	52,30 PLN
Cement portlandzki 350 50 kg	MADAR PBU	kg	3,89 PLN

Z fragmentu listy materiałów odczytaj cenę jednostkową i dostawcę cementu portlandzkiego 32,5 z dodatkami.

- A. Cena jednostkowa - 3,89 zł/kg; dostawca - MADAR PBU.
- B. Cena jednostkowa - 0,49 zł/kg; dostawca - Grei Sp. z o.o.
- C. Cena jednostkowa - 0,63 zł/kg; dostawca - ORS-BUD Materiały Budowlane.
- D. Cena jednostkowa - 0,63 zł/kg; dostawca - ATTIC Materiały Budowlane.

**Zadanie 35.**

Na podstawie podanych informacji oblicz wartość kosztorysową netto prac ziemnych.

- A. 1 350,00 zł
- B. 2 025,00 zł
- C. 2 160,00 zł
- D. 2 227,50 zł

<b>Koszty bezpośrednie prac ziemnych:</b>	
robocizna (R)	500,00 zł
materiały z kosztami zakupu (M)	0,00 zł
sprzęt (S)	850,00 zł
<b>Narzuty kosztorysu:</b>	
wskaźnik kosztów pośrednich [Kp] od (R + S)	50%
wskaźnik zysku [Z] od (R + S + Kp (R + S))	10%

**Zadanie 36.**

(...)

**XI. Termin związania ofertą:**

Termin związania ofertą wynosi 30 dni od upływu terminu składania ofert.

W uzasadnionych przypadkach, na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą zamawiający może tylko raz zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą samodzielnie, zawiadamiając o tym zamawiającego.

Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą.

(...)

Na podstawie przedstawionego fragmentu SIWZ termin związania ofertą

- A. wynosi 60 dni od upływu terminu składania oferty.
- B. wynosi 90 dni od upływu terminu składania oferty.
- C. raz za zgodą wykonawcy może być przedłużany na okres nie dłuższy niż 60 dni.
- D. dwa razy za zgodą wykonawcy może być przedłużany na okres nie dłuższy niż 30 dni.

**Zadanie 37.**

Zakres robót drogowych	Cena jednostkowa netto
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej (kostka szara)	25,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej (kostka kolorowa)	27,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka szara)	26,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kolorowa)	28,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej (kostka szara)	30,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej (kostka kolorowa)	32,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka szara)	33,00 zł/m <sup>2</sup>
Nawierzchnie z kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka kolorowa)	36,00 zł/m <sup>2</sup>
Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm	15,00 zł/m
Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm	22,00 zł/m

Na podstawie danych z tabeli oblicz koszt wykonania chodnika z kostki brukowej szarej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Prace należy wykonać na szerokości 2,0 m i długości 100,0 m wraz z obustronnym wykonaniem obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm.

- A. 8 200 zł
- B. 5 200 zł
- C. 5 600 zł
- D. 11 600 zł

**Zadanie 38.**

Zapis KNR 2-01 0205-02 oznacza, że podstawą do określenia nakładów jest

- A. rozdział 0205, tablica 02
- B. kolumna 0205, pozycja 02
- C. rozdział 0205, pozycja 02
- D. tablica 0205, kolumna 02

**Zadanie 39.**

Oblicz objętość wykopu liniowego o pionowych skarpach, którego długość wynosi 250 m, szerokość 90 cm, a głębokość 0,80 m.

- A. 18,00 m<sup>3</sup>
- B. 72,00 m<sup>3</sup>
- C. 180,00 m<sup>3</sup>
- D. 225,00 m<sup>3</sup>

**Zadanie 40.**

Na podstawie przedstawionego podsumowania kosztorysu ofertowego, określ wartość kosztów zakupu materiałów (Kz), potrzebnych do wykonania robót budowlanych.

- A. 42,00 zł
- B. 90,00 zł
- C. 160,00 zł
- D. 180,00 zł

Podsumowanie kosztorysu ofertowego	
Robocizna:	800,00 zł
Materiały:	1 800,00 zł
Sprzęt:	600,00 zł
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>	<b>3 200,00 zł</b>
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R + S)	840,00 zł
Koszty zakupu materiałów [Kz] 5% od (M)	?
Zysk [Z] 5% od (R + S + Kp (R + S))	202,00 zł



