Pobrano z arkusze24.pl

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

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

Układ graficzny © CKE 2013

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

B.30-X-14.05
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

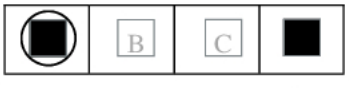
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 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 kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

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

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



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

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 1.

Kto odpowiada za sporządzenie kosztorysu zamiennego wykonywanego w związku ze zmianą ilości robót?

A. Wykonawca.
B. Projektant.
C. Inwestor.
D. Oferent.

Zadanie 2.

Kosztorys ofertowy należy sporządzić w celu

A. określenia wartości zamówienia.
B. zestawienia nakładów rzeczowych.
C. uzgodnienia ceny robót budowlanych.
D. ustalenia rzeczywistego zakresu robót.

Zadanie 3.

Kosztorys wskaźnikowy należy sporządzać metodą

A. szczegółową.
B. uproszczoną.
C. całkowitą.
D. globalną.

Zadanie 4.

Który z wymienionych kosztorysów **nie jest** kosztorysem szczegółowym?

A. Powykonawczy.
B. Inwestorski.
C. Generalny.
D. Ofertowy.

Zadanie 5.

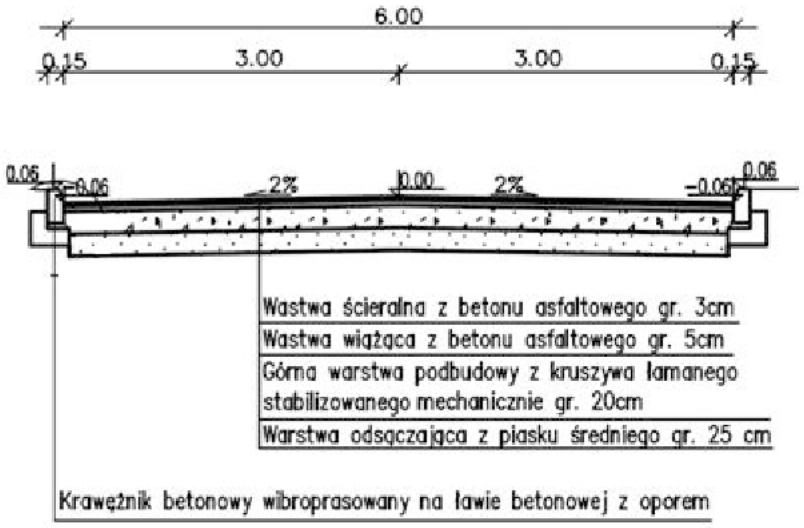
Przedmiar robót wykonywany jest na podstawie

A. pomiarów z natury.
B. dokumentacji projektowej.
C. cenników materiałów i usług.
D. danych wyjściowych do kosztorysowania.

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 6.

Na podstawie przekroju drogi oblicz, ile wynosi powierzchnia warstwy ścieralnej na odcinku drogi o długości 300 m?



A. 900 m^2
B. 1800 m^2
C. 2700 m^2
D. 3000 m^2

Zadanie 7.

Norma nakładów pracy dotyczy

A. robocizny.
B. pracy maszyn.
C. ilości materiałów.
D. ceny kosztorysowej.

Zadanie 8.

Katalog nakładów rzeczowych **nie zawiera**

A. zakresu stosowania katalogu.
B. ceny kosztorysowej robocizny.
C. warunków technicznych wykonania robót.
D. założeń kalkulacyjnych dotyczących nakładów robocizny.

Zadanie 9.

Z katalogu nakładów rzeczowych można odczytać

A. ceny roboczogodziny.
B. ceny maszynogodziny.
C. normy jednostkowe nakładów.
D. wielkości kosztów bezpośrednich.

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 10.

Na podstawie katalogu nakładów rzeczowych **nie można** ustalić

A. wielkości nakładów rzeczowych.
B. wielkości kosztów bezpośrednich.
C. ilości materiałów na jednostkę pomiarową.
D. ilości roboczogodzin na jednostkę pomiarową.

Zadanie 11.

Zapis KNR 2-02 0201-01oznacza, że nakłady rzeczowe zostały przyjęte na podstawie tablicy numer

A. 01
B. 02
C. 0201
D. 0202

Zadanie 12.

Na podstawie tablicy 0111 ustal, ile maszynogodzin będzie pracowała mieszarka do stabilizacji gruntu przy wykonaniu podbudowy o grubości 15 cm i powierzchni 1000 m^2, z gruntu stabilizowanego cementem, wykonanej mieszarkami doczepnymi.

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonana sprzętem mechanicznym

Nakład na 100 m² **Tablica 0111 (wyciąg z KNR 2-31)**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miar, oznaczenia		Podbudowy wykonywane				Dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1 kg na 1 m² podbudowy	Dodatek za dodatnienie w ilości o 0.1 m³/m²
					sprzętem rolniczym		mieszarkami doczepnymi			
	symbole etc	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	grubość podbudowy po zagęszczeniu w cm					
					12	za każdy dalszy 1 cm	15	za każdy dalszy 1 cm		
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06
01	392	Robotnicy - grupa II	149	r-g	18,05	0,39	17,96	0,41	0,13	0,51
02	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	0,11	-	0,11	-	-	0,12
		Razem	149	r-g	18,16	0,39	18,07	0,41	0,13	0,63
70	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	148	m-g	0,36	-	0,36	-	-	-
71	39413	Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75 KM) (1)	148	m-g	2.58	0,03	2,26	0,02	-	0,04
72	12261	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t	148	m-g	2.58	0,03	2,26	0.02	-	-
73	13321	Brona talerzowa (bez ciągnika) kpl.	148	m-g	2,58	0,03	-	-	-	0,04
74	51121	Mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1,9-2,3 m	148	m-g	-	-	2,26	0.02	-	0,04

A. 2.26
B. 2.28
C. 22.6
D. 25.8

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 13.

Na podstawie tablicy 0111 oblicz, ile roboczogodzin potrzeba na wykonanie podbudowy o grubości 15 cm i powierzchni 1000 m^2, z gruntu stabilizowanego cementem, wykonanej sprzętem rolniczym.

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonana sprzętem mechanicznym

Nakład na 100 m² **Tablica 0111 (wyciąg z KNR 2-31)**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miar. oznaczenia		Podbudowy wykonywane sprzętem rolniczym		mieszarkami doczepnymi		Dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1 kg na 1 m² podbudowy	Dodatek za doziarnienie w ilości o 0,1 m³/m²
					grubość podbudowy po zagęszczeniu w cm					
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	12	za każdy dalszy 1 cm	15	za każdy dalszy 1 cm		
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06
01	392	Robotnicy - grupa II	149	r-g	18,05	0,39	17,96	0,41	0,13	0,51
02	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	0,11	-	0,11	-	-	0,12
		Razem	149	r-g	18,16	0,39	18,07	0,41	0,13	0,63
(...)										
70	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	148	m-g	0,36	-	0,36	-	-	-
71	39413	Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75 KM) (1)	148	m-g	2,58	0,03	2,26	0,02	-	0,04
72	12261	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10t	148	m-g	2,58	0,03	2,26	0,02	-	-
73	13321	Brona talerzowa (bez ciągnika) kpl.	148	m-g	2,58	0,03	-	-	-	0,04
74	51121	Mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1,9-2,3 m	148	m-g	-	-	2,26	0,02	-	0,04

A. 180,70
B. 181,60
C. 193,30
D. 199,30

Zadanie 14.

Na podstawie tablicy 0403 ustal, ile roboczogodzin potrzeba na ustawienie wystających krawężników betonowych o wymiarach 20 x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, na odcinku o długości 200 m.

Krawężniki betonowe

Nakład na 100 m **Tablica 0403 wyciąg z (KNR 2-31)**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miar, oznaczenia		Krawężniki wystające o wymiarach w centymetrach 15x30 na podsypce piaskowej		Krawężniki wystające o wymiarach w centymetrach 20x30 na podsypce cementowo-piaskowej		Krawężniki wtopione o wymiarach w centymetrach 15x30 na podsypce cementowo-piaskowej	Krawężniki wtopione o wymiarach w centymetrach 20x30 na podsypce cementowo-piaskowej	Krawężniki wtopione o wymiarach w centymetrach 12x25 na podsypce piaskowej	Dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 40 m	
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe									
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06		07	08
01	033	Brukarze - grupa III	149	r-g	9,53	10,21	10,17	11,53	-	-		17,85	8,94
02	032	Brukarze - grupa II	149	r-g	9,53	10,21	10,71	11,53	16,22	15,54		-	-
03	392	Robotnicy - grupa II	149	r-g	19,22	20,44	21,38	22,73	16,23	15,54		17,85	8,94
04	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		-	-
		Razem	149	r-g	38,38	40,96	42,90	45,89	32,55	31,18		35,70	17,88
(...)													

A. 76,76
B. 81,92
C. 85,80
D. 91,78

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 15.

Na podstawie tablicy 0111 ustal, ile potrzeba krawędziaków iglastych kl. II, przy jednokrotnym ich wykorzystaniu, na wykonanie podbudowy o grubości 15 cm i powierzchni 1000 m^2, z gruntu stabilizowanego cementem, wykonanej mieszarkami doczepnymi.

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonana sprzętem mechanicznym

Nakład na 100 m² **Tablica 0111 (wyciąg z KNR 2-31)**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miar, oznaczenia		Podbudowy wykonywane				Dodatek za zwiększenie ilości cementu o 1 kg na 1 m² podbudowy	Dodatek za doziarnienie w ilości o 0,1 m³/m²
					sprzętem rolniczym		mieszarkami doczepnymi			
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	grubość podbudowy po zagęszczeniu w cm					
					12	za każdy dalszy 1 cm	15	za każdy dalszy 1 cm		
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06
01	392	Robotnicy - grupa II	149	r-g	18,05	0,39	17,96	0,41	0,13	0,51
02	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	0,11	-	0,11	-	-	0,12
		Razem	149	r-g	18,16	0,39	18,07	0,41	0,13	0,63
20	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	034	t	2,024	-	2,024	-	0,101	-
21	26009090	Krawędziaki iglaste kl II	060	m³	0,05 0,58	-	0,05 0,58	-	-	-
22	1602299	Pospółka	060	m³	-	-	-	-	-	1,023
23	3930000	Woda	060	m³	2,56	0,16	3,04	0,16	-	-
(...)										

A. 0,05
B. 0,50
C. 0,58
D. 5,80

Zadanie 16.

Jaką jednostkę miary nakładów należy przyjąć przy obliczaniu ilości mieszanki grysowej asfaltu lanego potrzebnej do wykonania nawierzchni drogowej?

A. Tony
B. Metry
C. Metry sześcienne
D. Metry kwadratowe

Zadanie 17.

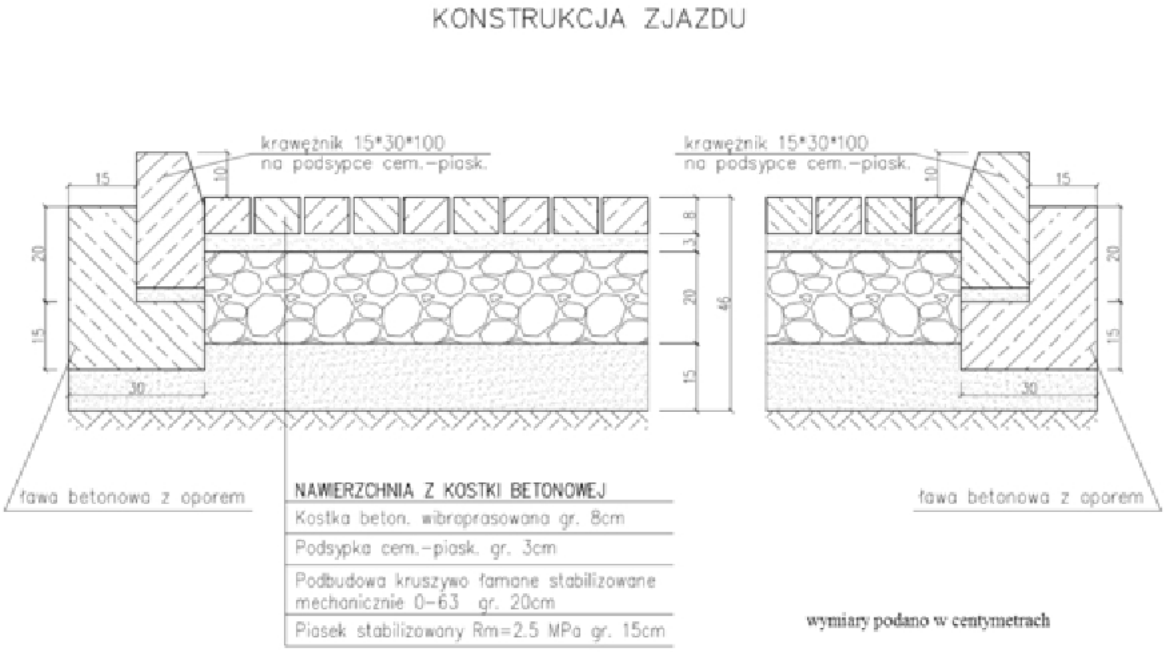
Przedmiar robót zawiera ich opis w kolejności technologicznej wykonania oraz

A. pomiar ich ilości z natury.
B. ilość jednostek przedmiarowych.
C. specyfikację techniczną wykonania robót.
D. podstawę do ustalenia cen jednostkowych robót.

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 18.

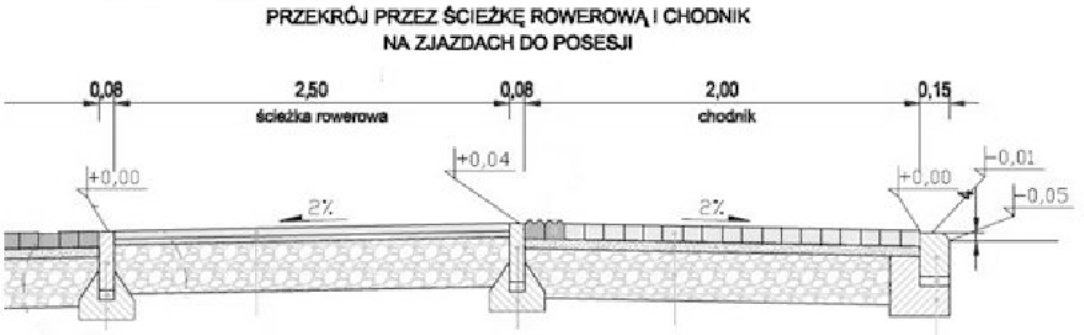
Objętość ław betonowych dla odcinka drogi o długości 5 m, przedstawionej na rysunku, wynosi



A. 0,375 m^3
B. 0,450 m^3
C. 0,750 m^3
D. 1,500 m^3

Zadanie 19.

Powierzchnia chodnika o długości 250 m i przekroju przedstawionym na rysunku wynosi



wymiary podano w metrach

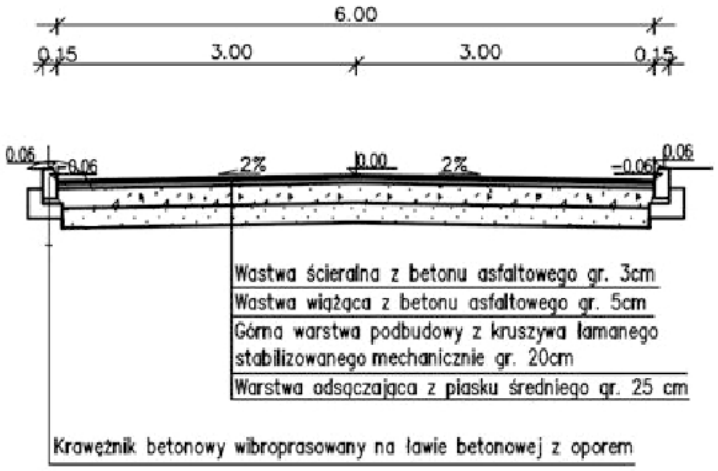
A. 250 m^2
B. 500 m^2
C. 625 m^2
D. 1000 m^2

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 20.

Z zamieszczonego rysunku wynika, że długość krawężników betonowych potrzebnych do wykonania zaprojektowanego odcinka drogi wynosi

km 0+150,00 do km 0+450,00



A. 150 m
B. 300 m
C. 600 m
D. 900 m

Zadanie 21.

Obmiar robót należy wykonać w celu

A. określenia wartości wykonanych robót.
B. określenia ilości planowanych robót.
C. sporządzenia harmonogramu robót.
D. złożenia oferty przetargowej.

Zadanie 22.

Ile wynosi objętość nasypu drogowego o długości 500 m, wysokości 2 m, szerokości górnej krawędzi 6 m i dolnej10 m?

A. 6000 m^3
B. 7000 m^3
C. 8000 m^3
D. 10000 m^3

Zadanie 23.

Podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego **nie jest**

A. dokument-założenia wyjściowe do kosztorysowania.
B. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.
C. cena całkowita robót budowlanych.
D. dokumentacja projektowa.

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 24.

Z zamieszczonego podsumowania kosztorysu wynika, że zysk ustalony został na poziomie 15% od kosztów

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	83736.80	22695.17	56609.20	4432.43
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	21709.14	18161.30		3547.84
RAZEM	105445.94	40856.47	56609.20	7980.27
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	7326.86	6129.40		1197.46
RAZEM	112772.80	46985.87	56609.20	9177.73
VAT [V] 23% od Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))	25937.74	10806.75	13020.12	2110.88
RAZEM	138710.54	57792.62	69629.32	11288.61
			OGÓŁEM	138710.54

Słownie: sto trzydzieści osiem tysięcy siedemset dziesięć i 54/100 zł

A. pośrednich robocizny, materiałów i pracy sprzętu.
B. ogólnych kosztorysu wraz z podatkiem VAT.
C. bezpośrednich materiałów i pracy sprzętu.
D. całkowitych robocizny i pracy sprzętu.

Zadanie 25.

Który z podanych dokumentów zawiera tabelę elementów scalonych?

A. Obmiar robót.
B. Kosztorys inwestorski.
C. Specyfikacja wykonania i odbioru robót.
D. Protokół danych wyjściowych do kosztorysowania.

Zadanie 26.

Podstawą do sporządzenia kosztorysu ofertowego są między innymi

A. książki obmiarów robót.
B. założenia podstawowe do kosztorysowania.
C. zapisy w dzienniku budowy o konieczności wykonania robót.
D. warunki określone przez inwestora zawarte w ogłoszeniu o przetargu.

Zadanie 27.

Który z wymienionych elementów zalicza się do kosztów bezpośrednich?

A. Płace zarządu.
B. Koszty zużycia narzędzi.
C. Koszty transportu zewnętrznego.
D. Nakłady na bezpieczeństwo i higienę pracy.

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 28.

Wartości materiałów pomocniczych należy przyjmować procentowo od wartości

A. kosztorysowej robót.
B. kosztów bezpośrednich.
C. stawki maszynogodziny.
D. materiałów podstawowych.

Zadanie 29.

Cena robocizny w kosztorysie składa się ze stawki roboczogodziny wraz z premią regulaminową oraz

A. kosztami delegacji.
B. podatkiem dochodowym.
C. godzinami nadliczbowymi.
D. składkami na ubezpieczenia społeczne.

Zadanie 30.

Z zamieszczonego fragmentu kosztorysu wynika, że koszty bezpośrednie materiałów wynoszą

A. 10 193,40
B. 12 265,19
C. 13 491,71
D. 18 011,33

Lp	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie robót, ilość i jednostka obmiaru	Cena jedn.	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1.	KNR 2-31 0116-05	Podbudowy z żużla wielkopiecowego na chodnikach rozścielane ręcznie; Grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. m² 350				
		R = 350 m² x 0,22 = 77,0 r-g	9,00	693		
		M				
		Żużel wielkopiecowy – tłuczeń 0,117 x 350,0 = 40,95 t	40		1638,00	
		Woda – 0,008 x 350,0 = 2,8 m³	3,5		9,80	
		Materiały pomocnicze – 0,5% 1638,00 = 8,19 zł			8,19	
		S				
		Walec statyczny samojezdny 10t 350,0 m² x 0,023 = 8,05 m-g	38			305,90
2.	KNR 2-31 0502-01	Nawierzchnia z płyt betonowych 35x35x5 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem m² 300,00				
		R = 0,56x300,00 m² = 168,00r-g	9,00	1512		
		M				
		Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5				
		8,09 x 300,0 m² = 2427 szt	4,20		10193,40	
		Piasek-0,063x300,0m³= 18,90m³	22,00		415,80	
		Koszty bezpośrednie		2205,00	12265,19	305,90
		Koszty zakupu 10% M			1226,52	
		Koszty ogólne 50%R+S		1102,50		152,95
		Razem		3307,50	13491,71	458,85
		Zysk 20% R+S+Ko		661,50		91,77
		Razem		3969,00	13491,71	550,62
		Ogółem			**18011,33**	

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 31.

Jakie będą koszty materiałów pomocniczych ustalone jako 0,5% kosztu materiałów podstawowych, który wynosi 90 128,00 zł?

A. 45,60 zł
B. 450,64 zł
C. 4 506,40 zł
D. 45 064,00 zł

Zadanie 32.

Przedmiar robót, wchodzący w skład kosztorysu inwestorskiego, musi obowiązkowo zawierać między innymi wskazanie

A. miejsca prowadzenia robót.
B. wartości jednostkowych robót.
C. dostawcy towarów dla prowadzonych robót.
D. podstawy do ustalenia cen jednostkowych robót.

Zadanie 33.

Który rodzaj postępowania jest podstawowym trybem udzielania zamówień publicznych, możliwym do zastosowania we wszystkich przypadkach zamówień?

A. Dialog konkurencyjny.
B. Przetarg nieograniczony.
C. Negocjacje z ogłoszeniem.
D. Zamówienie z wolnej ręki.

Zadanie 34.

W skład dokumentacji ogłoszenia przetargu wchodzi

A. obmiar wykonanych robót.
B. dziennik robót budowlanych.
C. kosztorys z ceną brutto wykonania robót.
D. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Zadanie 35.

Sporządzając specyfikację istotnych warunków zamówienia należy

A. podać sposób i kryteria wyboru oferty.
B. podać ilość jednostek przedmiarowych robót.
C. zamieścić w niej kosztorys szczegółowy robót.
D. zamieścić w niej kalkulację ceny roboczogodziny.

Pobrano z arkusze24.pl

Zadanie 36.

Zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych wartość zamówienia na roboty budowlane należy ustalić na podstawie

A. kosztorysu ofertowego robót.
B. kosztorysu generalnego robót.
C. planowanych kosztów robót, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
D. planowanych prac utrzymaniowych, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Zadanie 37.

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia **nie zawiera**

A. terminu wykonania.
B. opisu przedmiotu zamówienia.
C. informacji o wybranym wykonawcy.
D. informacji o trybie udzielania zamówienia.

Zadanie 38.

Szacunkową wartość zamówienia na roboty budowlane należy ustalić przed ogłoszeniem przetargu, nie wcześniej niż

A. 3 miesiące.
B. 6 miesięcy.
C. 9 miesięcy.
D. 12 miesięcy.

Zadanie 39.

Postępowanie przy przetargu nieograniczonym obejmuje publiczne ogłoszenie o przedmiocie i warunkach zamówienia, zebranie ofert składanych przez wykonawców, rozpatrzenie ofert albo unieważnienie przetargu oraz

A. zawarcie umowy z wybranym wykonawcą.
B. negocjacje z zaproszonymi wykonawcami.
C. zaproszenie do składania ofert wstępnych bez podania ceny.
D. uzasadnienie zastosowania trybu przetargu nieograniczonego.

Zadanie 40.

Oferta na roboty budowlane powinna między innymi zawierać

A. wykaz zatrudnionych pracowników.
B. oświadczenie o wykluczeniu z przetargu.
C. wykaz środków, którymi dysponuje wykonawca.
D. oświadczenie o niezaleganiu w spłacie kredytów.

Pobrano z arkusze24.pl