

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

CKE
**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**
Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**
Wersja arkusza: **SG**

B.33-SG-23.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 15 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”:

<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 poprawną, 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.

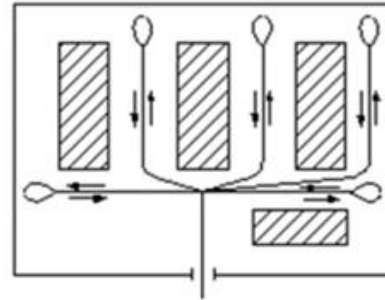
Powodzenia!

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

Zadanie 1.

Który układ dróg tymczasowych na terenie budowy przedstawiono na schemacie?

- A. Przelotowy z ruchem jednokierunkowym.
- B. Obwodowy z ruchem jednokierunkowym.
- C. Promienisty z ruchem dwukierunkowym.
- D. Przelotowy z ruchem dwukierunkowym.



Zadanie 2.

Osobą odpowiedzialną za organizację procesu budowy, opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz właściwy przebieg robót jest

- A. inwestor.
- B. majster budowy.
- C. kierownik budowy.
- D. inspektor nadzoru budowlanego.

Zadanie 3.

Tablica informacyjna budowy powinna zawierać między innymi następujące informacje

- A. numer pozwolenia na budowę oraz numery telefonów inwestora i wykonawcy robót budowlanych.
- B. imię i nazwisko kierownika budowy oraz numery telefonów dostawców materiałów budowlanych.
- C. adres prowadzenia robót budowlanych oraz liczbę pracowników zatrudnionych na budowie.
- D. imię i nazwisko projektanta oraz rodzaj nawierzchni dróg tymczasowych na budowie.

Zadanie 4.

Przedstawiona na ilustracji maszyna budowlana wyposażona jest w dwa rodzaje osprzętu:

- A. skrzynię roboczą i chwytak.
- B. skrzynię roboczą i zbierak.
- C. lemiesz i łyżkę podsiębierną.
- D. lemiesz i łyżkę przedsiębierną.



Zadanie 5.

Układanie, rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych
(wyciąg z KNR 2-01)

Nakłady na 100 m²

Tablica 0129 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary oznaczenia		Układanie płyt			
	symbole eto	rodzaje maszyn	cyfro-we	litero-we	ażurowych		pełnych	
					o powierzchni			
			do 1,0 m ²	ponad 1,0 m ²	do 3,0 m ²	ponad 3,0 m ²		
a	b	c	d	e	03	04	05	06
71	31114	Żuraw samochodowy 6 t	148	m-g	-	4,74	4,20	3,32

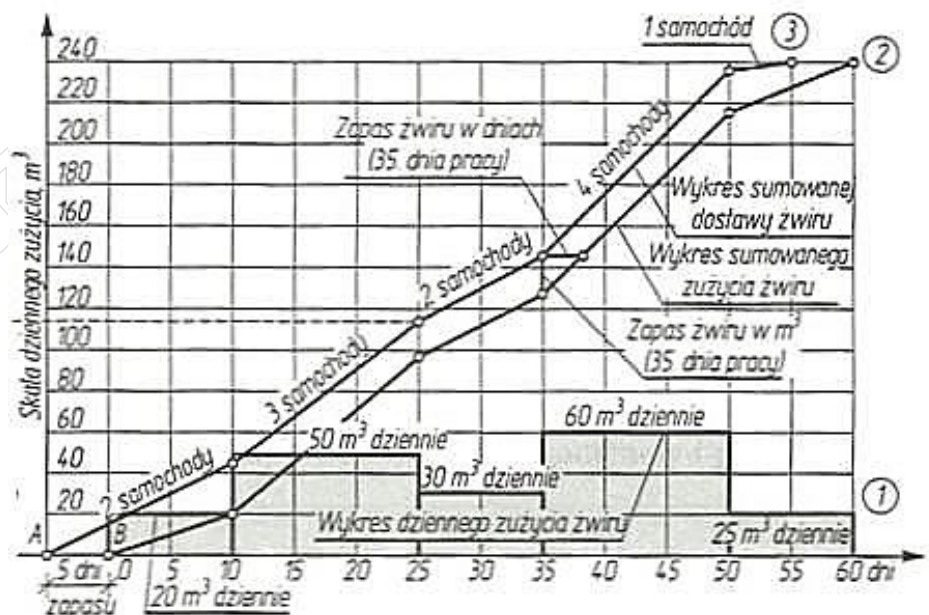
Na podstawie danych zawartych w tabeli z KNR 2-01 oblicz czas pracy żurawia samochodowego przy układaniu nawierzchni placu o powierzchni 300 m² z płyt żelbetowych pełnych o wymiarach 1,5×1,0 m.

- A. 4,20 m-g
- B. 9,96 m-g
- C. 12,60 m-g
- D. 14,22 m-g

Zadanie 6.

Z przedstawionego harmonogramu dostaw, zużycia i zapasów żwiru wynika, że codzienne zużycie żwiru w okresie od 35 do 50 dnia wynosi

- A. 25 m³
- B. 30 m³
- C. 50 m³
- D. 60 m³



Zadanie 7.

(...)

5.4.3. Wypełnienie szczelin dylatacyjnych

- Po upływie 30 dni od wykonania posadzki należy powiększyć szczeliny dylatacyjne, krawędzie szczelin sfazować szlifierką kątową, odkurzyć, następnie zagruntować.
- W szczeliny należy włożyć sznur dylatacyjny o średnicy większej o 25% od szerokości szczeliny.
- Tak przygotowane szczeliny należy wypełniać masą dylatacyjną, do zlicowania z powierzchnią posadzki.
- Roboty należy wykonywać w temperaturze 10-25°C.
- Nawierzchnię można użytkować po 24 godzinach od zakończenia robót.

(...)

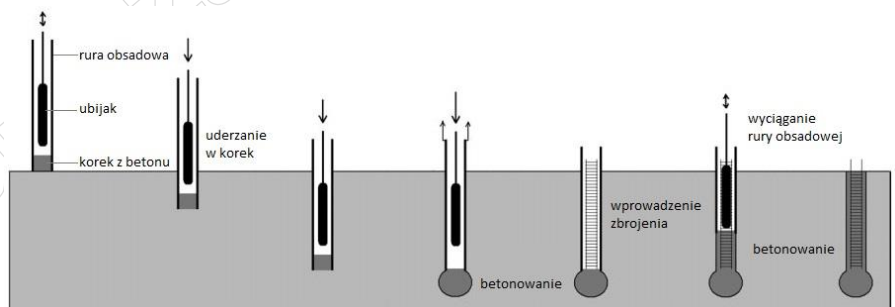
Na podstawie fragmentu Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych określ, jaką średnicę powinien mieć sznur dylatacyjny, jeżeli szerokość szczelin dylatacyjnych wynosi 8 mm.

- A. 6 mm
- B. 8 mm
- C. 10 mm
- D. 12 mm

Zadanie 8.

Na rysunku przedstawiono kolejne etapy wykonywania

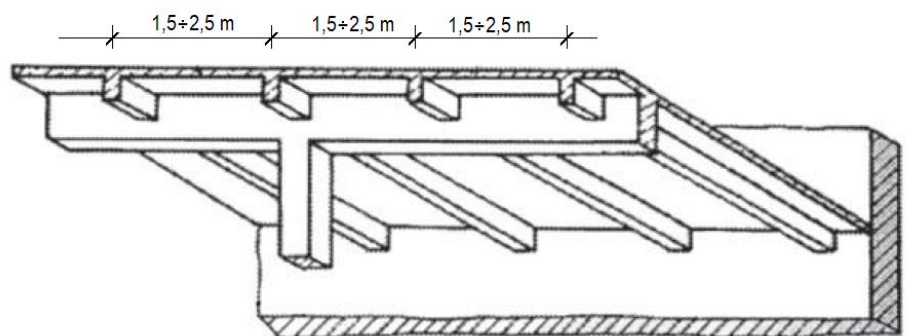
- A. studni fundamentowych.
- B. ścianek szczelinowych.
- C. pali wierconych.
- D. pali wbijanych.



Zadanie 9.

Na rysunku przedstawiono fragment stropu żelbetowego o konstrukcji nośnej

- A. płytowej.
- B. gęstożebrowej.
- C. płytowo-żebrowej.
- D. belkowo-łupinowej.



Zadanie 10.

Który etap wykonywania stropu Teriva przedstawiono na ilustracji?

- A. Układanie belek stropowych.
- B. Wykonywanie płyty nadbetonu.
- C. Układanie pustaków stropowych.
- D. Betonowanie żeber rozdzielnych.



Zadanie 11.

Przygotowanie na terenie budowy mieszanki betonowej o składzie określonym proporcją objętościową 1 : 2 : 4 oznacza, że należy użyć

- A. 1 części cementu, 2 części piasku i 4 części żwiru.
- B. 1 części cementu, 2 części żwiru i 4 części piasku.
- C. 1 części cementu, 2 części kruszywa i 4 części wody.
- D. 1 części cementu, 2 części wody i 4 części kruszywa.

Zadanie 12.

Przedstawione na ilustracji deskowanie przeznaczone jest do

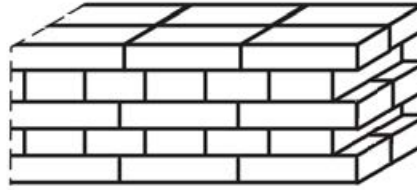
- A. betonowania ścian.
- B. betonowania ław fundamentowych.
- C. jednoczesnego betonowania ścian i stropów.
- D. jednoczesnego betonowania stóp fundamentowych i słupów.



Zadanie 13.

Na rysunku przedstawiono strzępia

- A. zazębione w murze grubości 1 cegły.
- B. zazębione w murze grubości $1\frac{1}{2}$ cegły.
- C. schodkowe w murze grubości 2 cegły.
- D. schodkowe w murze grubości $1\frac{1}{2}$ cegły.



Zadanie 14.

Pomiaru średnicy rozplýwu świeżej zaprawy murarskiej na stoliku wstrząsowym dokonuje się podczas oznaczania

- A. konsystencji zaprawy.
- B. plastyczności zaprawy.
- C. gęstości objętościowej zaprawy.
- D. czasu zachowania właściwości roboczych zaprawy.

Zadanie 15.

W przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych powyżej fundamentów budynku, w celu stałego obniżenia tego poziomu oraz odprowadzenia wody gruntowej do sieci kanalizacji deszczowej, należy wokół budynku wykonać

- A. drenaż opaskowy.
- B. instalację igłofiltrową.
- C. izolację przeciwwodną typu ciężkiego.
- D. izolację przeciwwodną typu ciężkiego w postaci wanny.

Zadanie 16.

Materiały stosowane do wykonywania izolacji termicznej budynku powinny charakteryzować się

- A. wysokim współczynnikiem przewodzenia ciepła i dużą gęstością pozorną.
- B. wysokim współczynnikiem przewodzenia ciepła i niewielką gęstością pozorną.
- C. niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła i dużą gęstością pozorną.
- D. niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła i niewielką gęstością pozorną.

Zadanie 17.

Wskaż prawidłową kolejność technologiczną montażu elementów lekkiej ścianki działowej z jednowarstwowym poszyciem płytami gipsowo-kartonowymi w systemie suchej zabudowy.

- A. Pionowe profile C → poziome profile U → płyty gipsowo-kartonowe (jedna strona) → wełna mineralna → płyty gipsowo-kartonowe (druga strona).
- B. Pionowe profile C → płyty gipsowo-kartonowe (jedna strona) → poziome profile U → wełna mineralna → płyty gipsowo-kartonowe (druga strona).
- C. Poziome profile U → pionowe profile C → płyty gipsowo-kartonowe (jedna strona) → wełna mineralna → płyty gipsowo-kartonowe (druga strona).
- D. Poziome profile U → płyty gipsowo-kartonowe (jedna strona) → pionowe profile C → wełna mineralna → płyty gipsowo-kartonowe (druga strona).

Zadanie 18.

Którą z funkcji pełnią wiatrownice w konstrukcji dachu krokwiowego?

- A. Łączą krokwie w kalenicy.
- B. Stanowią podparcie dla krokwi.
- C. Przekazują obciążenia z krokwi na murlatę.
- D. Zapewniają sztywność dachu w kierunku podłużnym.

Zadanie 19.

Na ilustracji przedstawiono fragment dachu pokrytego dachówką ceramiczną

- A. holenderką układaną pojedynczo.
- B. zakładkową układaną pojedynczo.
- C. karpiówką układaną podwójnie w łuskę
- D. karpiówką układaną podwójnie w koronkę.



Zadanie 20.

Szerokość rynien dachowych oraz średnica rur spustowych są zależne przede wszystkim od

- A. rodzaju pokrycia dachowego.
- B. materiału, z którego są wykonane.
- C. wielkości efektywnej powierzchni dachu.
- D. sposobu ich mocowania do konstrukcji budynku.

Zadanie 21.

Do transportu poziomego palet z cementem workowanym na terenie budowy stosowane są

- A. wózki widłowe.
- B. taczki jednokołowe.
- C. przenośniki taśmowe.
- D. wozidła technologiczne.

Zadanie 22.

Kominy wolnostojące w budynkach
(wyciąg z KNR 2-02)

Nakłady na 1 m kanału

Tablica 0122 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia:		Kanały z pustaków		
	symbole eto	rodzaje materiałów	cyfrowe	literowe	spalinowe i dymowe		wentylacyjne
					ceramiczne	betonowe	betonowe
a	b	c	d	e	na 1 m kanału		
					05	06	07
21	1800600	Pustaki spalinowe ceramiczne 19×19×24 cm	020	szt.	4,10	-	-
22	2202300	Pustaki spalinowe betonowe 42×25×30 cm (2-kanałowe)	020	szt.	-	1,70	-
23	2200599	Pustaki wentylacyjne betonowe	020	szt.	-	-	3,80
24	2380899	Zaprawa	060	m ³	0,010	0,007	0,010

Na podstawie danych zawartych w tablicy z KNR 2-02, oblicz zapotrzebowanie na pustaki betonowe potrzebne do wykonania kanału wentylacyjnego długości 15 m.

- A. 26 szt.
- B. 38 szt.
- C. 57 szt.
- D. 62 szt.

Zadanie 23.

Ile 8-godzinnych dni roboczych należy przewidzieć na wykonanie 80 m² deskowania stóp fundamentowych, jeżeli jednostkowe nakłady robocizny wynoszą 1,08 r-g/m², a roboty będą wykonywane przez 4 robotników?

- A. 2 dni robocze.
- B. 3 dni robocze.
- C. 10 dni roboczych.
- D. 11 dni roboczych.

Zadanie 24.

1.7. Przepisy BHP dotyczące robót montażowych

- Urządzenia pomocnicze przeznaczone do montażu powinny posiadać wymagane dokumenty.
- Stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych sprawdza osoba posiadająca wymagane uprawnienia.
- Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów oraz na dwóch niższych kondygnacjach znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.
- Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s oraz przy złej widoczności, o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.
- Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Z zamieszczonych przepisów BHP wynika, że podczas wykonywania robót montażowych hali prefabrykowanej

- A. elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia bezpośrednio przed ich zamocowaniem w miejscu wbudowania.
- B. zabronione jest montowanie elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych przy prędkości wiatru powyżej 6 m/s.
- C. zabronione jest przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek i słupów.
- D. stan techniczny narzędzi może sprawdzać każdy pracownik budowy.

Zadanie 25.

Licowanie ściany murowanej polega na

- A. wykonaniu w ścianie dylatacji poziomej umieszczonej pod otworami okiennymi.
- B. wykonaniu na powierzchni ściany warstwy okładzinowej np. z cegły klinkierowej.
- C. wypełnieniu widocznych spoin pionowych oraz poziomych zaprawą mrozoodporną.
- D. wypełnieniu widocznych spoin pionowych oraz poziomych zaprawą zabarwioną pigmentem.

Zadanie 26.

Do wykonania warstwy wykończeniowej podczas docieplania ściany zewnętrznej budynku metodą lekką-mokrą należy zastosować

- A. tynk cienkowarstwowy.
- B. płyty styropianowe.
- C. blachę fałdową.
- D. panele z PVC.

Zadanie 27.

Która z wymienionych tapet ze względu na wysoką izolacyjność akustyczną stosowana jest do wykańczania ścian pomieszczeń wymagających wygłuszenia?

- A. Korkowa.
- B. Akrylowa.
- C. Winiłowa.
- D. Papierowa.

Zadanie 28.

Do pomalowania trudnodostępnych powierzchni grzejników, krat i balustrad należy użyć

- A. szerokiego pędzla bez trzonka.
- B. szerokiego płaskiego pędzla.
- C. pędzla ławkowca.
- D. pędzla kąтового.

Zadanie 29.



Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Do rozprowadzania zaprawy klejowej na podłożu, podczas klejenia płytek ceramicznych należy użyć narzędzia przedstawionego na

- A. ilustracji 1.
- B. ilustracji 2.
- C. ilustracji 3.
- D. ilustracji 4.

Zadanie 30.**Tynki zwykłe biegów klatek schodowych**
(wyciąg z KNR 2-02)Nakłady na 100 m²

Tablica 0811 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Biegi klatek schodowych		
	symbole eto	rodzaje zawodów	kategoria tynku				
			cyfrowe	literowe	II	III	IV
a	b	c	d	e	01	02	03
01	463	Tynkarze-grupa III	149	r-g	-	70,61	90,20
02	462	Tynkarze- grupa II	149	r-g	56,49	-	-
03	042	Cieśle - grupa II	149	r-g	3,61	3,61	3,61
04	391	Robotnicy- grupa I	149	r-g	10,65	12,15	12,15

Na podstawie danych zawartych w tablicy z KNR 2-02, określ skład zespołu wykonującego tynk zwykły kat. III na biegach klatki schodowej, w czasie jednego 8-godzinnego dnia pracy. Łączna powierzchnia biegów klatek schodowych, przeznaczona do otynkowania wynosi 50 m².

- A. 4 tynkarzy-grupa II, 1 cieśla, 1 robotnik.
- B. 5 tynkarzy-grupa III, 1 cieśla, 1 robotnik.
- C. 8 tynkarzy-grupa II, 1 cieśla, 2 robotników.
- D. 9 tynkarzy-grupa III, 1 cieśla, 2 robotników.

Zadanie 31.

Na podstawie tabeli oszacuj stopień zużycia technicznego murowanego budynku mieszkalnego, wybudowanego 60 lat temu, który nigdy nie był remontowany.

- A. 10%
- B. 30%
- C. 40%
- D. 60%

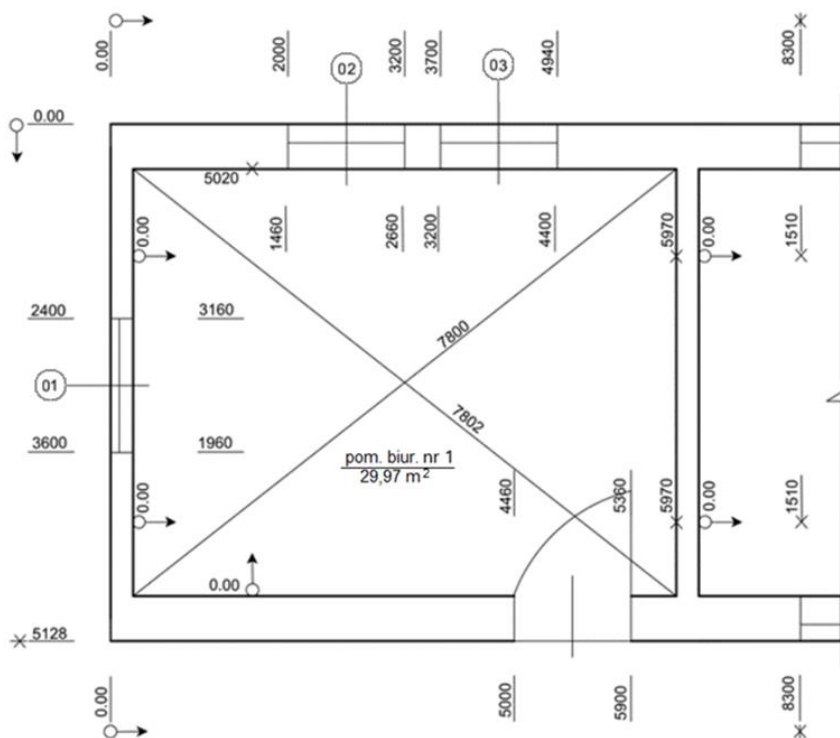
Przykładowa trwałość budynków

Lp.	Przeznaczenie budynku	Murowany, żelbetowy lub stalowy	Drewniany
1.	dom letniskowy	60 lat	40 lat
2.	budynek mieszkalny	150 lat	100 lat
3.	szopa, wiatła, suszarnia, kotłownia	50 lat	40 lat
4.	chlewnia, tuczarnia, kurnik, pieczarkarnia	60 lat	40 lat

Zadanie 32.

Na podstawie przedstawionego szkicu inwentaryzacyjnego określ wymiary pomieszczenia biurowego nr 1.

- A. 502,0×590,0 cm
- B. 502,0×597,0 cm
- C. 512,8×590,0 cm
- D. 512,8×830,0 cm



Zadanie 33.

Okresową kontrolę polegającą na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania całego budynku, ze szczególnym uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych, ocenie jego estetyki oraz wyglądu otoczenia przeprowadza się co najmniej

- A. co pięć lat.
- B. co trzy lata.
- C. co dwa lata.
- D. jeden raz w roku.

Zadanie 34.

Na zawilgoconych i zasolonych ścianach po usunięciu źródła zawilgocenia i przygotowaniu powierzchni zalecane jest wykonanie tynku

- A. wapiennego.
- B. wypalanego.
- C. cementowego.
- D. renowacyjnego.

Zadanie 35.

Prace naprawcze w budynku, polegające na rozebraniu istniejącego fundamentu z cegły i wykonaniu nowego, należy wykonywać odcinkami o maksymalnej długości

- A. 1,2 m
- B. 2,5 m
- C. 3,2 m
- D. 4,5 m

Zadanie 36.

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu
(wyciąg z KNR 4-01)

Nakłady na 1 m

Tablica 0412 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Wymiana elementów konstrukcji dachu		
	symbole eto	rodzaje materiałów	cyfrowe	literowe	krokwie zwykłe i kleszcze	krokwie narożne lub koszowe	murlaty i podwaliny
a	b	c	d	e	02	03	04
20	2641805	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone, klasa II	060	m ³	0,016	0,016	0,022
22	2600104	Bale iglaste obrzynane grub. 50 mm, klasa II	060	m ³	<u>0,005</u> 0,024	<u>0,013</u> 0,058	<u>0,005</u> 0,024
23	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 25 mm, klasa III	060	m ³	<u>0,003</u> 0,015	<u>0,007</u> 0,034	<u>0,003</u> 0,015

Podczas remontu konstrukcji dachu należy wymienić 15 m krokwi koszowych. Na podstawie danych zawartych w tablicy z KNR 4-01, oblicz zapotrzebowanie na krawędziaki, bale oraz deski iglaste. Do obliczeń należy przyjąć jednokrotne zużycie materiałów.

- A. Krawędziaki iglaste – 0,240 m³, bale iglaste – 0,075 m³, deski iglaste – 0,045 m³
- B. Krawędziaki iglaste – 0,240 m³, bale iglaste – 0,195 m³, deski iglaste – 0,105 m³
- C. Krawędziaki iglaste – 0,240 m³, bale iglaste – 0,360 m³, deski iglaste – 0,225 m³
- D. Krawędziaki iglaste – 0,240 m³, bale iglaste – 0,870 m³, deski iglaste – 0,510 m³

Zadanie 37.**Izolacje poziome murów**
(wyciąg z KNR 4-01)Nakłady na 1 m²

Tablica 0602 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary oznaczenia		Wykonanie izolacji			
	Symbole eto	Rodzaje zawodów			z warstwy wyrównawczej z zaprawy oraz z papy			
			smołowej na lepiku		asfaltowej na lepiku			
			cyfrowe	literowe	jednowarstwowej	dwuwarstwowej	jednowarstwowej	dwuwarstwowej
b	c	d	e	05	06	07	08	
01	342	Murarze – grupa II	149	r-g	0,17	0,17	0,17	0,17
02	052	Dekarze – grupa II	149	r-g	0,08	0,14	0,10	0,19
03	391	Robotnicy – grupa I	149	r-g	0,29	0,37	0,32	0,42
Razem			149	r-g	0,54	0,68	0,59	0,78

Na podstawie danych zawartych w tablicy z KNR 4-01 oblicz, ile wynosi norma wydajności dziennej pracy dekarza (przy założeniu 8-godzinnego dnia pracy) wykonującego dwuwarstwową izolację poziomą z papy asfaltowej na lepiku, na warstwie wyrównawczej z zaprawy.

- A. 57,14 m²
- B. 42,11 m²
- C. 11,76 m²
- D. 10,26 m²

Zadanie 38.

Na podstawie fragmentu harmonogramu ogólnego budowy określ, ile dni roboczych zaplanowano na przerwę technologiczną.

- A. 1 dzień roboczy.
- B. 2 dni robocze.
- C. 3 dni robocze.
- D. 4 dni robocze.

Lp.	Wyszczególnienie robót	Dni robocze									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Rozebranie ścianek działowych pełnych z cegły o grubości ½ cegły	■									
2.	Wykonanie nowo projektowanych ścianek działowych		■	■							
3.	Tynkowanie ręczne ścian nowo projektowanych								■	■	■

Zadanie 39.

Roboty rozbiórkowe budynku jednorodzinnego murowanego z dachem o konstrukcji drewnianej, należy rozpocząć od demontażu

- A. ścianek działowych, okładzin ścian i podłóg.
- B. stolarki okiennej i drzwiowej oraz wbudowanych mebli.
- C. urządzeń oraz instalacji sanitarnych, gazowych i elektrycznych.
- D. rur spustowych, rynien, obróbek blacharskich i drewnianej konstrukcji dachu.

Zadanie 40.

Przedstawiony na rysunku sprzęt indywidualnej ochrony pracowników pracujących na wysokościach, to

- A. linka bezpieczeństwa.
- B. amortyzator spadania.
- C. szelki bezpieczeństwa.
- D. urządzenie samoblokujące.



www.EgzaminZawodowy.info