

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**

Wersja arkusza: **X**

B.33-X-15.05

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2015

CZEŚĆ 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:

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

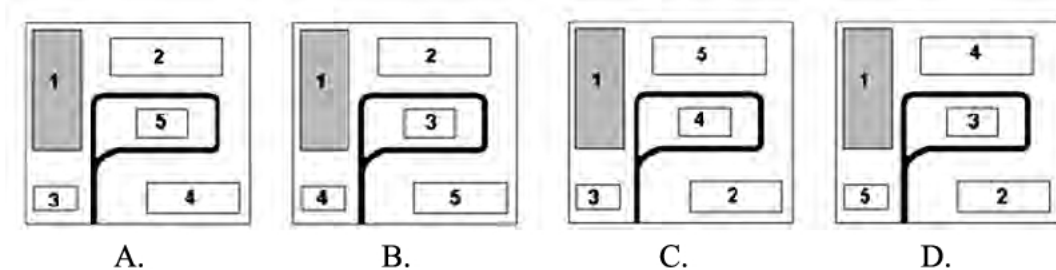
Zadanie 1.

Projekt organizacji budowy powinien zawierać między innymi

- A. książkę obmiarów.
- B. podpisaną umowę z inwestorem.
- C. projekt zagospodarowania terenu budowy.
- D. protokoły odbiorów częściowych oraz protokół odbioru końcowego.

Zadanie 2.

Na którym schemacie rozmieszczono zgodnie z zasadami elementy zagospodarowania placu budowy?



Legenda:

- 1 – wznoszony obiekt
- 2 – magazyn materiałów budowlanych
- 3 – budynek kierownictwa budowy
- 4 – budynek socjalno-sanitarny
- 5 – urządzenia produkcyjne

Zadanie 3.

W jaki sposób należy zabezpieczyć wykopu ziemne na terenie budowy?

- A. Nasypem wykonanym wzdłuż krawędzi wykopu.
- B. Ogrodzeniem z siatki ustawionej na krawędzi wykopu.
- C. Znakiem ostrzegawczym ustawionym na krawędzi wykopu.
- D. Balustradą ustawioną w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Zadanie 4.

Przed ustawieniem obiektów tymczasowych zaplecza na terenie budowy należy wykonać

- A. bazę transportową.
- B. magazyny i warsztaty.
- C. ogrodzenie terenu budowy.
- D. pomieszczenia dla podwykonawców.

Zadanie 5.

W celu zabezpieczania ścian wykopów wąskich, w suchych gruntach niespoistych, należy zastosować

- A. deskowanie ażurowe z desek.
- B. prefabrykowane płyty żelbetowe.
- C. deskowanie pełne z dyli stalowych.
- D. ścianki szczelne z profili stalowych.

Zadanie 6.

Określone w dokumentacji technicznej nachylenie skarpy wykopu 1:1 oznacza, że kontur ściany wykopu należy uformować pod kątem

- A. 30°
- B. 45°
- C. 55°
- D. 60°

Zadanie 7.

Jaką koparką, przed rozpoczęciem odspajania gruntu, należy zjechać na dno wykopu i odspajać grunt z dna wykopu?

- A. Zbierakową.
- B. Podsiębierną.
- C. Chwytakową.
- D. Przedsiębierną.

Zadanie 8.

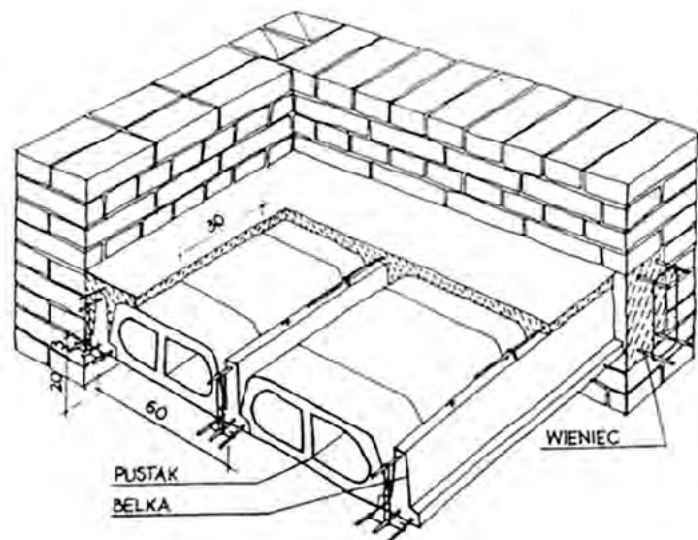
Kierownik budowy może być zwolniony z obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) w przypadku prowadzenia robót budowlanych związanych z

- A. montażem rusztowań przy budynkach wysokich.
- B. rozbiórką obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m.
- C. wykonywaniem napraw wyrobów budowlanych zawierających azbest.
- D. wykonaniem wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia, o głębokości do 1 m.

Zadanie 9.

Na rysunku przedstawiono fragment stropu

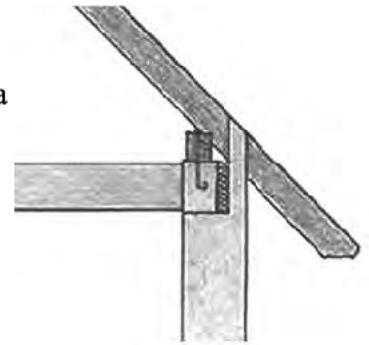
- A. DZ-3
- B. Fert-60
- C. Teriva III
- D. Ceram-50



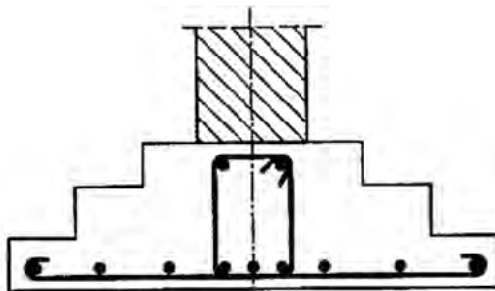
Zadanie 10.

W przedstawionym na rysunku fragmencie więźby dachowej murłata zamocowana jest do wieńca stropowego za pomocą

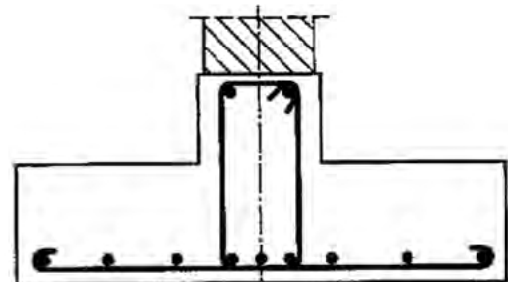
- A. kołków drewnianych.
- B. wrębów ciesielskich.
- C. śrub pasowanych.
- D. kotew stalowych.

**Zadanie 11.**

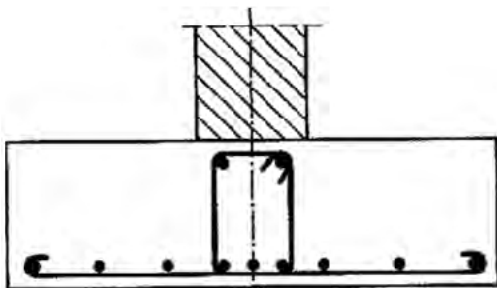
Na którym rysunku przedstawiono żelbetową ławę o przekroju trapezowym?



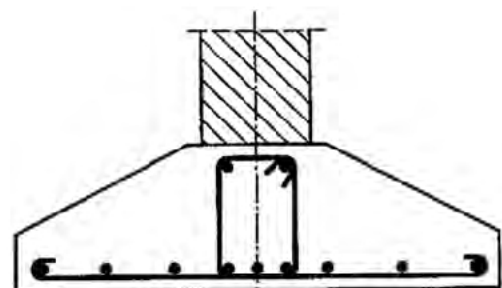
A.



B.



C.



D.

Zadanie 12.

Oznaką optymalnego zagęszczenia mieszanki betonowej jest

- A. wystąpienie mleczka cementowego na powierzchni mieszanki oraz zaprzestanie pojawiania się na jej powierzchni pęcherzyków powietrza.
- B. wystąpienie mleczka cementowego na powierzchni mieszanki oraz rozsegregowanie składników mieszanki.
- C. wyrównanie górnej powierzchni mieszanki oraz pojawienie się na jej powierzchni dużej ilości pęcherzyków powietrza.
- D. wyrównanie górnej powierzchni mieszanki oraz rozsegregowanie składników mieszanki.

Zadanie 13.

Podczas wykonywania izolacji cieplnej budynku do ścian zewnętrznych przyklejono płyty styropianowe. Bezpośrednio po stwardnieniu kleju należy

- A. przykleić siatkę.
- B. zamocować kołki.
- C. zagruntować styropian.
- D. wykonać tynk strukturalny.

Zadanie 14.

Na fotografii przedstawiono miejsce przygotowane do połączenia ściany nośnej ze ścianą działową na strzemia

- A. uciekające.
- B. naprzemienne.
- C. zazębione boczne.
- D. zazębione końcowe.



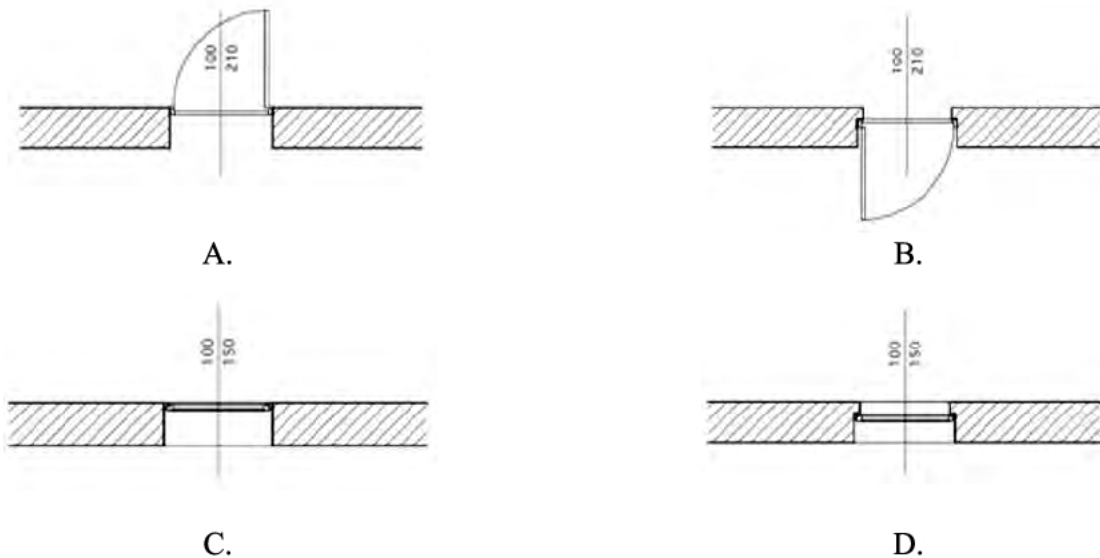
Zadanie 15.

Do mechanicznego zagęszczenia mieszanki betonowej, ułożonej w deskowaniu z przygotowanym zbrojeniem słupa, należy użyć

- A. ubijaka stalowego lub drewnianego.
- B. wibratora powierzchniowego.
- C. wibratora wglębnego.
- D. stołu wibracyjnego.

Zadanie 16.

Na którym rysunku przedstawiono rzut okna z węgarkiem?

**Zadanie 17.**

Jaką zaprawę należy zastosować do wymurowania „na cieką spoinę” ściany działowej z betonu komórkowego?

- A. Klejową.
- B. Glinianą.
- C. Gipsową.
- D. Wapienną.

Zadanie 18.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabelicy z KNR oblicz, ile piasku należy zamówić do przygotowania 2 m³ zaprawy wapiennej wykonanej przy użyciu ciasta wapiennego, jeżeli stosunek ciasta wapiennego do piasku ma wynosić 1:2.

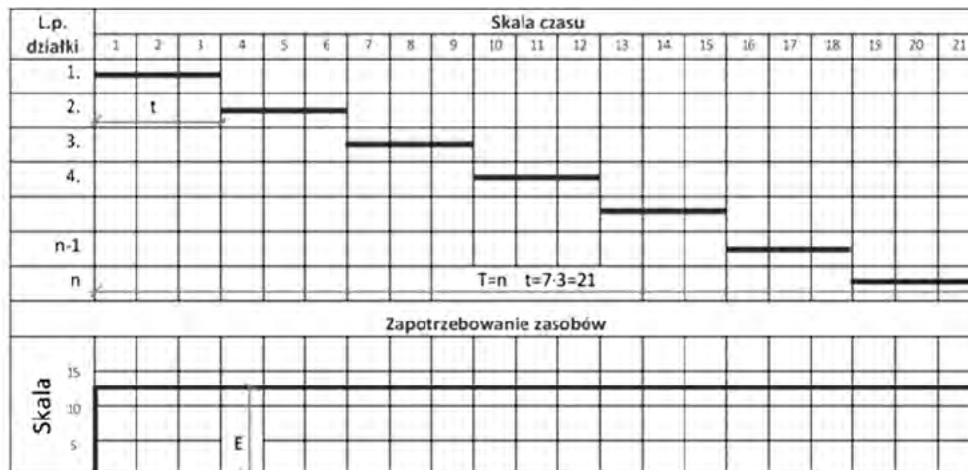
- A. 0,990 m³
- B. 1,120 m³
- C. 1,980 m³
- D. 2,240 m³

Nakłady na 1 m³ zaprawy wapiennej

Wyszczególnienie	jednostka miary	Zaprawa wykonana przy użyciu				
		ciasta wapiennego		wapna suchogaszzonego		
		Marka zaprawy i stosunek objętości składników				
zawody, rodzaje materiałów i maszyn		0,6 1 : 3	0,6 1 : 2	0,6 1 : 3	0,5 1 : 2,5	0,6 1 : 2
a	b	01	02	03	04	05
Betoniarze – grupa II	r-g	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Ciasto wapienne	m ³	0,330	0,390	-	-	-
Wapno suchogaszzone	t	-	-	0,217	0,251	0,291
Piasek do zapraw	m ³	1,110	0,990	1,250	1,200	1,120
Woda	m ³	0,150	0,080	0,380	0,380	0,420
Betoniarka 150 l lub 250 l	m-g	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

Zadanie 19.

Na rysunku przedstawiono schemat organizacji robót budowlanych metodą



- A. pracy równomiernej.
- B. kolejnego wykonywania.
- C. równoległego wykonywania.
- D. równoczesnego wykonywania.

Zadanie 20.

Przed ułożeniem podkładu samopoziomującego podłoże należy przygotować poprzez

- A. osuszenie.
- B. zmatowienie.
- C. oczyszczenie.
- D. zagruntowanie.

Zadanie 21.

Panele podłogowe należy układać na

- A. folii tłoczonej.
- B. warstwie kleju.
- C. piance polietylenowej.
- D. siatce z włókna szklanego.

Zadanie 22.

W stiuku wielobarwnym imitującym marmur **nie należy** stosować

- A. gipsu.
- B. cementu.
- C. wody klejowej.
- D. pyłu marmurowego.

Zadanie 23.

Które z przedstawionych narzędzi służy do dociskania tapet we wklęsłym narożniku ściany?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 24.

Na podstawie danych zamieszczonych w tablicy z KNR oblicz ilość zaprawy klejącej potrzebnej do ułożenia metodą zwykłą 50 m² posadzki jednobarwnej z płytek o wymiarach 40 x 40 cm.

Nakłady na 100 m²

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Posadzki jednobarwne z płytek o wymiarach					
					20 x 20 cm		30 x 30 cm		40 x 40 cm	
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	układane metodą					
a	b	c	d	e	zwykłą	Kombinowaną	zwykłą	Kombinowaną	zwykłą	Kombinowaną
					01	02	03	04	05	06
01	391	Posadzkarze – grupa II	149	r-g	281,52	290,52	247,92	256,92	234,92	243,12
		Razem	149	r-g	281,52	290,52	247,92	256,92	234,92	243,12
20	2520600	Płytki jednobarwne 20 x 20 cm	050	m ²	102,00	102,00	-	-	-	-
21	2520600	Płytki jednobarwne 30 x 30 cm	050	m ²	-	-	102,00	102,00	-	-
22	2520600	Płytki jednobarwne 40 x 40 cm	050	m ²	-	-	-	-	102,00	102,00
22	1554299	Zaprawa klejąca	033	kg	476,00	520,00	476,00	520,00	476,00	520,00
23	2380650	Zaprawa spoinująca	033	kg	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
24	-	Materiały pomocnicze	147	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34312	Wyciąg	148	m-g	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80
71	39000	Środek transportowy	148	m-g	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91

- A. 238 kg
- B. 260 kg
- C. 476 kg
- D. 520 kg

Zadanie 25.

Płyty suchego tynku należy łączyć ze ścianą za pomocą

- A. kotew stalowych.
- B. kołków rozporowych.
- C. placków kleju gipsowego.
- D. warstwy zaprawy cementowej.

Zadanie 26.

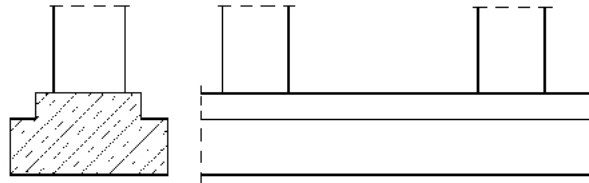
Istotnym elementem prawidłowego układania paneli podłogowych jest

- A. przytwierdzenie paneli do posadzki tylko w narożnikach.
- B. zachowanie dylatacji między panelami a ścianą.
- C. zachowanie dylatacji w otworze drzwiowym.
- D. przytwierdzenie paneli do posadzki.

Zadanie 27.

Przedstawiona na rysunku ława fundamentowa powinna być wykonana z betonu

- A. zbrojonego.
- B. niezbrojonego.
- C. lekkiego zbrojonego.
- D. lekkiego niezbrojonego.

**Zadanie 28.**

Ile wynosi minimalna prędkość wiatru, przy której należy wstrzymać roboty rozbiórkowe?

- A. 5 m/s
- B. 10 m/s
- C. 15 m/s
- D. 20 m/s

Zadanie 29.

Obowiązek prowadzenia książki obiektu budowlanego **nie dotyczy** właścicieli i zarządców

- A. obiektów przemysłowych.
- B. obiektów użyteczności publicznej.
- C. budynków mieszkalnych jednorodzinnych.
- D. budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

Zadanie 30.

Naprawę izolacji fundamentowej ściany pionowej należy rozpocząć od odsłonięcia ściany ze zniszczoną izolacją, a następnie

- A. zagruntować odsłoniętą ścianę emulsją asfaltową.
- B. usunąć uszkodzoną izolację z odsłoniętej ściany.
- C. uzupełnić nierówności zaprawą cementową.
- D. osuszyć fragment odsłoniętej ściany.

Zadanie 31.

Urządzeniem umożliwiającym transport materiałów budowlanych wyłącznie w pionie jest

- A. żuraw.
- B. suwnica.
- C. wyciąg budowlany.
- D. przenośnik taśmowy.

Zadanie 32.

Na podstawie przedstawionego harmonogramu zatrudnienia określ, które z brygad będą pracowały w ósmym dniu wykonywania remontu.

Harmonogram zatrudnienia – prace remontowe									
Lp.	Specjalności	Dni robocze							
		1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
1	Brygada rozbiórkowa	—	—						
2	Brygada sprzątająca		—	—					
3	Brygada cieśli			—	—	—			
4	Brygada zbrojarzy				—	—	—	—	
5	Brygada betoniarzy					—	—	—	—

- A. Cieśli i zbrojarzy.
- B. Sprzątająca i cieśli.
- C. Zbrojarzy i betoniarzy.
- D. Rozbiórkowa i sprzątająca.

Zadanie 33.

Którą z wymienionych czynności, podczas remontu stropu, należy wykonać przed nałożeniem warstwy kontaktowej z zaprawy?

- A. Zwilżyć powierzchnię stropu wodą.
- B. Pomalować strop farbą podkładową.
- C. Wyrównać powierzchnię stropu gipsem.
- D. Pomalować strop farbą nawierzchniową.

Zadanie 34.

Podczas remontu stropu, przed ułożeniem suchego jastrychu, należy wykonać warstwę wyrównawczą z

- A. gliny.
- B. keramzytu.
- C. siatki i trzciny.
- D. mieszanki betonowej.

Zadanie 35.

Opis sposobu i kolejności wykonywania robót rozbiórkowych zamieszcza się w

- A. książce obiektu.
- B. projekcie rozbiórki.
- C. dzienniku rozbiórki.
- D. pozwoleniu na budowę.

Zadanie 36.

Rozbiórkę murowanej ścianki działowej należy wykonać po

- A. skuciu tynku z powierzchni stropu nad ścianką.
- B. podstemplowaniu stropu nad ścianką.
- C. skuciu tynku z powierzchni ścianki.
- D. rozbiórce stropu nad ścianką.

Zadanie 37.

Robotnicy powinni być przypięci do trwałych części budynku podczas rozbiórki

- A. ścian piwnic.
- B. ścian działowych.
- C. konstrukcji dachu.
- D. ław fundamentowych.

Zadanie 38.

Którego ze sprzętów użyto do rozbiórki budynku przedstawionego na fotografii?

- A. Pompy.
- B. Rurociągu.
- C. Leju spustowego.
- D. Zsypu budowlanego.



Zadanie 39.

Zapis dotyczący zakresu remontów, wykonywanych w trakcie użytkowania obiektu budowlanego, powinien znaleźć się w

- A. dzienniku budowy.
- B. książce obmiarów.
- C. książce obiektu budowlanego.
- D. projekcie obiektu budowlanego.

Zadanie 40.

Przed wykonaniem rozbiórki instalacji elektrycznej w budynku należy w pierwszej kolejności

- A. zdjąć tablicę rozdzielczą.
- B. zdemontować oświetlenie.
- C. usunąć gniazda wtyczkowe.
- D. odłączyć urządzenia zasilające.

