

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót montażowych, okładzinowych i wykończeniowych**

Symbol kwalifikacji: **BD.04**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

BD.04-SG-24.06

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2024**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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.**

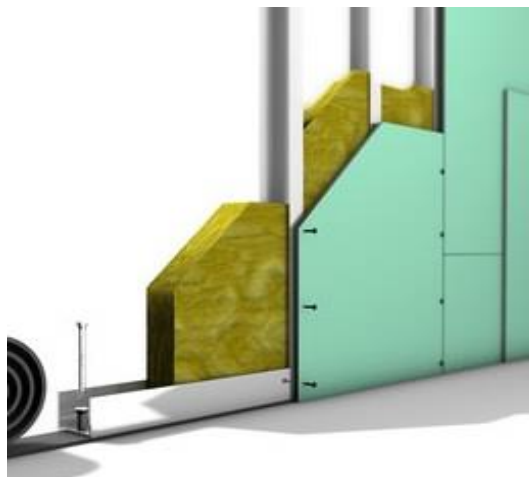
**Powodzenia!**

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

### Zadanie 1.

Na ilustracji przedstawiono ściankę działową wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych

- A. typu F na podwójnym ruszcie.
- B. typu F na pojedynczym ruszcie.
- C. typu A na pojedynczym ruszcie.
- D. typu H2 na pojedynczym ruszcie.



### Zadanie 2.

Wełna mineralna umieszczona między krokiewmi, bezpośrednio nad okładziną systemu suchej zabudowy poddasza użytkowego, pełni funkcję izolacji

- A. termicznej.
- B. akustycznej.
- C. przeciwwiatrowej.
- D. przeciwwilgociowej.



### Zadanie 3.

Ile płyt gipsowo-kartonowych o wymiarach  $2,60 \times 1,20$  m potrzeba do wykonania przedścianki z podwójnym oświetleniem o wysokości 2,50 m i długości 7,20 m?

- A. 3 szt.
- B. 6 szt.
- C. 12 szt.
- D. 24 szt.

**Zadanie 4.**

**Dobór i rozmieszczenie wkrętów mocujących płyty gipsowo-kartonowe o grubości 12,5 mm do konstrukcji okładziny ściiennej**

Liczba warstw poszycia	1. warstwa		2. warstwa		3. warstwa	
	Długość wkręta [mm]	Maksymalny rozstaw wkrętów [mm]	Długość wkręta [mm]	Maksymalny rozstaw wkrętów [mm]	Długość wkręta [mm]	Maksymalny rozstaw wkrętów [mm]
1	25	250	-	-	-	-
2	25	500	35	250	-	-
3	25	750	35	500	55	250

Zgodnie z danymi w tabeli, podczas wykonywania okładziny z potrójną warstwą opłytkowania należy zachować maksymalny rozstaw wkrętów mocujących pierwszą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, wynoszący

- A. 35 mm
- B. 55 mm
- C. 500 mm
- D. 750 mm

**Zadanie 5.**

Do wykonania okładziny ściiennej na ścianie o wymiarach 5,0 × 2,5 m potrzeba 13,0 m<sup>2</sup> płyt gipsowo-kartonowych. Jaki będzie koszt płyt, jeżeli ich cena jednostkowa wynosi 12,00 zł/m<sup>2</sup>?

- A. 50,00 zł
- B. 65,00 zł
- C. 156,00 zł
- D. 390,00 zł

**Zadanie 6.**

Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

Na której ilustracji przedstawiono element służący do połączenia ze sobą profili CD 60 podczas wykonywania rusztu pod sufit podwieszany o konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej?

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

**Zadanie 7.**

Narzędzie przedstawione na ilustracji służy do łączenia ze sobą profili

- A. UD i CD
- B. CW i CD
- C. UD i UW
- D. UW i CW

**Zadanie 8.**

Do przykręcenia płyty gipsowo-kartonowej do stalowego rusztu należy użyć

- A. wkrętarki.
- B. wkrętaka.
- C. klucza udarowego.
- D. klucza dynamometrycznego.

**Zadanie 9.**

**Maksymalny rozstaw elementów sufitu podwieszanego  
na profilach stalowych typu CD 60**

Płyta gipsowo-kartonowa grubości [mm]	Rozstaw wieszaków [mm]	Rozstaw profili głównych [mm]	Rozstaw profili nośnych w układzie	
			poprzecznym [mm]	podłużnym [mm]
12,5	900	1000	500	400
2 × 12,5	750	900	400	300

Odczytaj z tabeli maksymalny rozstaw profili nośnych w układzie podłużnym sufitu podwieszanego z pojedynczym opływowaniem płytą gipsowo-kartonową o grubości 12,5 mm.

- A. 300 mm
- B. 400 mm
- C. 500 mm
- D. 900 mm

**Zadanie 10.**

Odczytaj z tabeli maksymalną wysokość okładziny ściennej z podwójnym opływowaniem, którą można wykonać z profili CW 75.

**Maksymalne wysokości samonośnych okładzin  
ściennych na profilach stalowych typu CW [m]**

- A. 5,20 m
- B. 4,20 m
- C. 3,80 m
- D. 3,20 m

Liczba warstw opływowania	Szerokość profilu [mm]		
	50	75	100
1	2,60	3,20	3,80
2	3,50	3,80	4,20
3	4,20	4,80	5,20

**Zadanie 11.**

Minimalna temperatura otoczenia, w której dopuszcza się szpachlowanie połączeń płyt gipsowo-kartonowych, wynosi

- A. 0 °C
- B. 5 °C
- C. 10 °C
- D. 20 °C

**Zadanie 12.**

Przyczyną pęknięcia okładziny ściennej na stykach płyt gipsowo-kartonowych jest

- A. brak narożnika ochronnego.
- B. brak taśmy zbrojącej spoinę.
- C. zbyt niska wilgotność powietrza.
- D. zbyt wysoka temperatura otoczenia.

**Zadanie 13.**

Lakierobejcę stosuje się w celu zabezpieczenia i zabarwienia powierzchni

- A. drewna.
- B. betonu.
- C. tynku.
- D. cegły.

**Zadanie 14.**

Która farba wykonana jest na bazie żywicy alkidowej?

- A. Olejna.
- B. Emulsyjna.
- C. Silikonowa.
- D. Epoksydowa.

**Zadanie 15.**

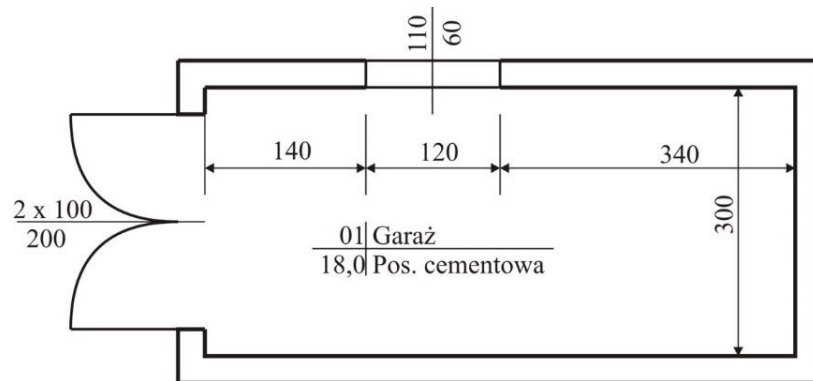
Powierzchnię przedstawionego na ilustracji muru, wykonanego z bloczków M-6, zalicza się do podłóży

- A. ceramicznych.
- B. silikatowych.
- C. betonowych.
- D. kamiennych.

**Zadanie 16.**

Wysokość otworu drzwiowego w świetle ościeżnicy w pomieszczeniu, którego rzut przedstawiono na rysunku, wynosi

- A. 60 cm
- B. 110 cm
- C. 120 cm
- D. 200 cm



Wymiary [cm]

**Zadanie 17.**

Do pomalowania ściany o wymiarach  $4,0 \times 2,5$  m potrzeba 1,25 litra farby. Jaki będzie koszt dwukrotnego pomalowania tej ściany przy cenie jednostkowej farby 30,00 zł/litr?

- A. 37,50 zł
- B. 75,00 zł
- C. 120,00 zł
- D. 300,00 zł

**Zadanie 18.**

Do przemalowania starej lamperii na ścianach pomieszczenia gospodarczego należy użyć farby

- A. olejnej.
- B. emulsyjnej.
- C. silikonowej.
- D. krzemianowej.

**Zadanie 19.**

Który wałek należy stosować do malowania dużych i chropowatych powierzchni farbami emulsyjnymi?

- A. Gąbkowy.
- B. Welurowy.
- C. Nylonowy.
- D. Sznurkowy.

**Zadanie 20.**

Do malowania metodą natryskową sufitu pustej hali przemysłowej o wysokości 5,0 m i wymiarach podłogi 20,0 × 20,0 m należy zastosować rusztowanie

- A. elewacyjne.
- B. przejezdne.
- C. drabinowe.
- D. wiszące.

**Zadanie 21.**

Tapeta, która nadaje ścianie określoną fakturę dzięki rozmieszczonym między warstwami papieru wiórkom drzewnym, to tapeta

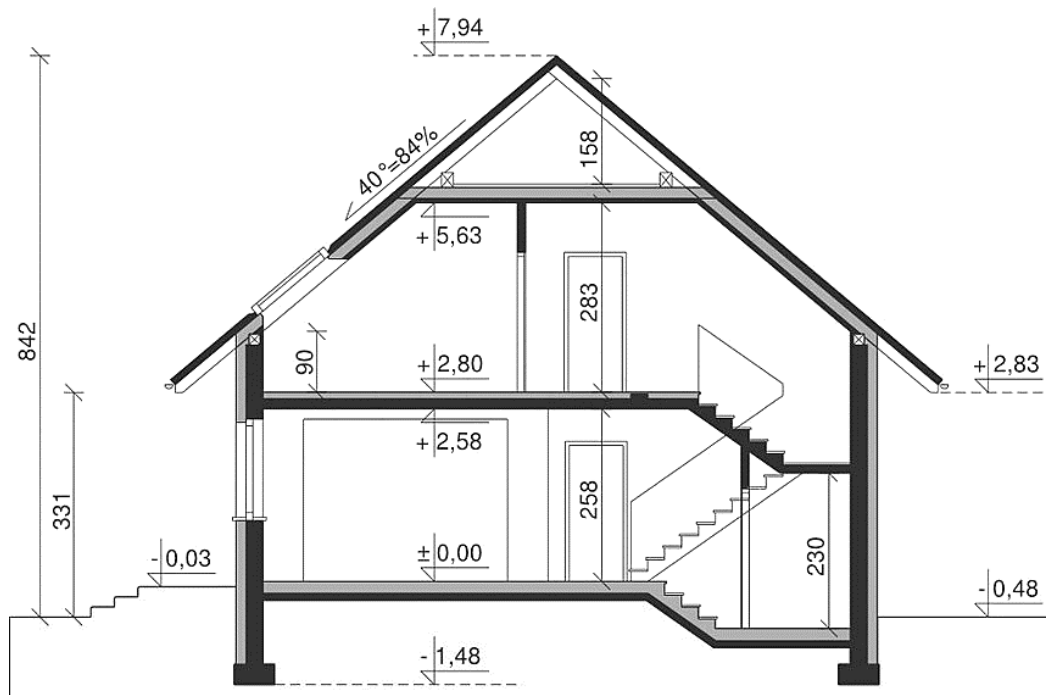
- A. raufaza.
- B. tekstylna.
- C. winylowa.
- D. papierowa.

**Zadanie 22.****Dobór tapety w zależności od funkcji pomieszczenia**

Pomieszczenie	Tapeta		
	odpowiednia	dopuszczalna	niezalecana
Pokój dzienny, sypialnia	papierowa faufaza flizelinowa tekstylna z włókna szklanego	wynylowa	-----
Pokój dziecięcy	flizelinowa	papierowa do kolorowania	raufaza
Kuchnia, łazienka	wynylowa płaska	z włókna szklanego	raufaza papierowa tekstylna
Pomieszczenia komunikacyjne	wynylowa	z włókna szklanego raufaza	papierowa

Odczytaj z tabeli, która tapeta **jest niezalecana** do kuchni.

- A. Wynylowa.
- B. Tekstylna.
- C. Wynylowa płaska.
- D. Z włókna szklanego.

**Zadanie 23.**

Wymiary [cm]

Wysokość ścianek kolankowych na poddaszu budynku, którego przekrój przedstawiono na rysunku, wynosi

- A. 48 cm
- B. 90 cm
- C. 158 cm
- D. 283 cm



**Zadanie 24.****Tapetowanie ścian***Nakłady na 100 m<sup>2</sup>**Tablica 1514*

Lp.	Wyszczególnienie rodzaje zawodów	Jednostki miary, oznaczenia		Tapetowanie ścian tapetą na gotowym podłożu	Okładzina ścienna Tawitex
		cyfrowe	literowe		
a	b	c	d	01	02
01	Malarze – grupa III	149	r-g	15,98	30,57
02	Malarze – grupa II	149	r-g	13,21	---
03	Robotnicy – grupa I	149	r-g	3,19	3,19
	<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>32,38</b>	<b>33,76</b>

Odczytaj z tablicy, ile roboczogodzin pracy robotników potrzeba do wytapetowania 100 m<sup>2</sup> ścian.

- A. 3,19 r-g
- B. 13,21 r-g
- C. 15,98 r-g
- D. 32,38 r-g

**Zadanie 25.**

Jaki będzie koszt paska ozdobnego o cenie jednostkowej 5,00 zł/m, potrzebnego do przyklejenia wzdłuż wszystkich ścian pomieszczenia o wymiarach podłogi 3,0 × 4,0 m?

- A. 15,00 zł
- B. 20,00 zł
- C. 60,00 zł
- D. 70,00 zł

**Zadanie 26.**

Tapety bez raportu przycina się z rolki na wysokość tapetowanej powierzchni ściany z naddatkiem wynoszącym 6÷10 cm. Na jaką długość należy przyciąć bryt tapety przy wysokości tapetowania 2,60 m?

- A. 2,60 m
- B. 2,65 m
- C. 2,70 m
- D. 2,75 m

**Zadanie 27.**

Na podstawie danych z tabeli określ, na jaki czas po posmarowaniu klejem należy pozostawić do nasiąknięcia cienką tapetę papierową.

- A. 2 minuty.
- B. 5 minut.
- C. 10 minut.
- D. 17 minut.

**Czas nasiąkania tapety**

Lp.	Rodzaj tapety	Czas nasiąkania
1.	cienka papierowa	2÷3 minuty
2.	papierowa dwuwarstwowa	4÷5 minut
3.	wynylowa	8÷10 minut
4.	dwuwarstwowa z wierzchnią warstwą głęboko tłoczoną	15÷20 minut

**Zadanie 28.**

Przedstawione na ilustracji narzędzie służy do

- A. dociskania do podłoża tapet wytłaczanych.
- B. dociskania do podłoża tapet gładkich.
- C. nanoszenia kleju na podłoże.
- D. rozcinania brytów tapety.

**Zadanie 29.**

Bryt tapety w narożu ściany należy przykleić

- A. na styk z narożnikiem.
- B. centralnie na narożu ścian.
- C. około 10 cm przed narożnikiem.
- D. z 2 cm zakładem na sąsiednią ścianę.

**Zadanie 30.**

Otwory na gniazda elektryczne w tapecie wycina się

- A. przed jej złożeniem w celu nasiąknięcia klejem.
- B. po jej złożeniu w celu nasiąknięcia klejem.
- C. przed posmarowaniem jej klejem.
- D. po przyklejeniu jej do ściany.

**Zadanie 31.**

W celu wyprofilowania na balkonowej płycie żelbetowej spadków pod płytki ceramiczne należy użyć

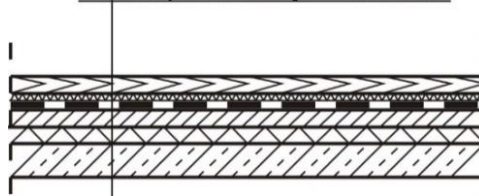
- A. podkładu samopoziomującego.
- B. masy asfaltowo-kauczukowej.
- C. zaprawy wyrównawczej.
- D. podkładu z polistyrenu.

**Zadanie 32.**

Z którego materiału wykonana jest izolacja przeciwwilgociowa podłogi, której przekrój przedstawiono na ilustracji?

- A. Z folii PE.
- B. Z paneli HDF.
- C. Ze styropianu.
- D. Z podkładu polistyrenowego.

Panele HDF	8 mm
Podkład polistyren	5 mm
Folia PE	0,2 mm
Jastrych cementowy	40 mm
Styropian	30 mm
Strop żelbetowy	240 mm

**Zadanie 33.**

Koszt ułożenia 1 m<sup>2</sup> płytek na podłodze wynosi 40,00 zł. Jaki będzie koszt ułożenia płytek w pomieszczeniu o wymiarach posadzki 5,5 × 3,5 m?

- A. 770,00 zł
- B. 320,00 zł
- C. 200,00 zł
- D. 120,00 zł

**Zadanie 34.**

Na podstawie informacji zamieszczonych w tabeli dobierz właściwy typ styropianu do wykonania izolacji termicznej podłogi.

- A. EPS 50
- B. EPS 70
- C. EPS 80
- D. EPS 100

Możliwość zastosowania	Typ styropianu				
	EPS 50	EPS 70	EPS 80	EPS 100	EPS 200
Izolacja ścian zewnętrznych		X	X		
Izolacja stropodachu niewentylowanego				X	X
Izolacja stropodachu wentylowanego	X				
Izolacja podłóg				X	X
Izolacja fundamentów				X	X

**Zadanie 35.**

Przedstawiony na ilustracji zestaw otwornic służy do wykonywania otworów

- A. w płytkach gresowych.
- B. w płytkach betonowych.
- C. w panelach podłogowych.
- D. w wykładzinach dywanowych.

**Zadanie 36.**

W jaki sposób należy przygotować ścianę murowaną z cegły do przyklejenia na niej płytek z korka naturalnego?

- A. Otynkować.
- B. Zagruntować.
- C. Wyspoinować.
- D. Wyzpachlować.

**Zadanie 37.**

Jakie będzie wynagrodzenie pracownika za ułożenie wykładziny rulonowej z PCW w pomieszczeniu o wymiarach podłogi 4,00 × 5,00 m, jeżeli stawka wynosi 20,00 zł/m<sup>2</sup>?

- A. 40,00 zł
- B. 120,00 zł
- C. 200,00 zł
- D. 400,00 zł

**Zadanie 38.**

Na podstawie danych z tabeli dobierz rozmiar krzyżyków dystansowych, które należy zastosować podczas wykonywania okładziny z płytek ceramicznych o wymiarach 20 × 20 cm.

- A. 2 mm
- B. 3 mm
- C. 4 mm
- D. 5 mm

**Zalecana szerokość spoin ze względu na wymiary płytki (fragment instrukcji ITB)**

Płytki o długości boku [mm]	Szerokość spoiny [mm]
do 100	około 2
od 101 do 200	około 3
od 201 do 600	około 4
powyżej 600	5 ÷ 20

**Zadanie 39.**

Do wycięcia otworu na okrągłą elektryczną puszkę instalacyjną w płytce ceramicznej należy użyć

- A. otwornicy diamentowej.
- B. otwornicy widiowej.
- C. gilotyny do płytek.
- D. szlifierki kątovej.

**Zadanie 40.**

Wykonując w łazience okładzinę ścienną z płytek ceramicznych przed wykonaniem posadzki, układanie płytek należy rozpocząć od

- A. pierwszego rzędu od dolnej krawędzi okładziny.
- B. pierwszego rzędu od górnej krawędzi okładziny.
- C. drugiego rzędu od górnej krawędzi okładziny.
- D. drugiego rzędu od dolnej krawędzi okładziny.