

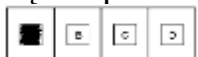
TURNIEJ BUDOWLANY „ZŁOTA KIELNIA” EDYCJA XLVI FINAŁ OKRĘGOWY

STYCZEŃ 2017

Instrukcja dla uczestnika finału

1. Sprawdź, czy arkusz, który otrzymałeś zawiera 11 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu jury.
2. Wraz z arkuszem otrzymałeś **KARTE** **ODPOWIEDZI**, na której wpisz otrzymany na karcie identyfikacyjnej **KOD**.
3. Wypełnij dokładnie **KARTE** **IDENTYFIKACYJNĄ**.
4. Arkusz składa się 40 zadań z wiedzy zawodowej. Za każdą prawidłową odpowiedź otrzymasz **1 punkt**.
5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj na **KARCIE ODPOWIEDZI** długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D.
8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj odpowiednią

kratkę.



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



11. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na **KARCIE ODPOWIEDZI** i wprowadziłeś wszystkie dane.

Pamiętaj, że oddajesz tylko KARTE ODPOWIEDZI przewodniczącemu jury.

Powodzenia!

**B.07 ROBOTY POSADZKARSKIE
I OKŁADZINOWE**

Zadanie 1.

Obiekt budowlany przedstawiony na rysunku to budynek

- A. zamieszkania zbiorowego.
- B. użyteczności publicznej.
- C. przemysłowy.
- D. mieszkalny.



Zadanie 2.

Podkład w podłodze jest to element, na którym bezpośrednio układa się

- A. izolację przeciwwilgociową lub paroszczelną.
- B. izolację cieplną lub akustyczną.
- C. warstwę ochronną.
- D. posadzkę.

Zadanie 3.

Nadanie określonego spadku w podłodze wykonuje się w

- A. warstwie wyrównawczej.
- B. podkładzie.
- C. posadzce.
- D. podłożu.

Zadanie 4.

Na gromadzenie się ładunków elektryczności statycznej najbardziej narażone są posadzki wykonane z

- A. materiałów mineralnych.
- B. tworzyw sztucznych.
- C. włókien naturalnych.
- D. drewna.

Zadanie 5.

Urządzenie przedstawione na rysunku to

- A. zacieraczka do betonu.
- B. cykliniarka.
- C. szlifierka.
- D. strugarka.



Zadanie 6.

Dobierając uziarnienie kruszywa należy kierować się zasadą, że stosunek średnicy największego ziarna kruszywa do wysokości podkładu nie powinien być większe niż

- A. 1/2.
- B. 1/3.
- C. 1/4.
- D. 1/5.

Zadanie 7.

Do podkładów monolitycznych ze spoiwem cementowym dodaje się tyle wody, aby uzyskać konsystencję

- A. plastyczną.
- B. wilgotną.
- C. ciekłą.
- D. sypką.

Zadanie 8.

Ile kg cementu należy dodać do przygotowania mieszanki betonowej o proporcjach 1 : 1,5 : 3 jeśli użyto 600 kg piasku?

- A. 300 kg.
- B. 200 kg.
- C. 150 kg.
- D. 100 kg.

Zadanie 9.

Przy wykonaniu powłoki gruntującej z roztworu asfaltowego o konsystencji rzadkiej zużycie emulsji wynosi $0,6 \text{ kg} / \text{m}^2$. Ilość emulsji potrzebna do dwukrotnego zagruntowania powierzchni o wymiarach 20 x 5 metrów wynosi:

- A. 200 kg.
- B. 150 kg.
- C. 120 kg.
- D. 100 kg.

Zadanie 10.

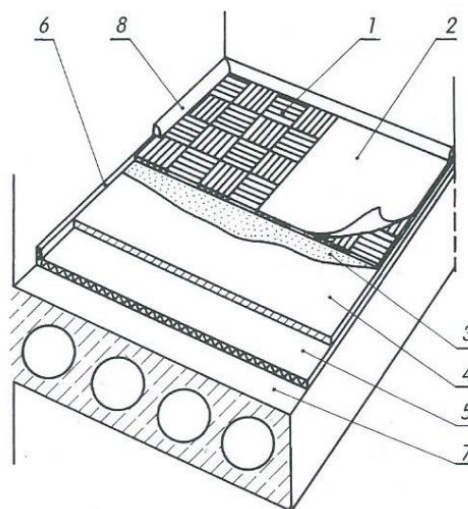
Przyklejenie deszczulek o normowej wilgotności do zbyt wilgotnego podkładu spowoduje

- A. oderwanie skrajnych listewek od podkładu.
- B. łuszczenie powłoki lakierowej.
- C. powstanie zbyt grubych spoin.
- D. wybrzuszenie się posadzki.

Zadanie 11.

Na rysunku numerem 5 oznaczono

- A. izolację przeciwdźwiękową.
- B. płytę mozaikową.
- C. podkład.
- D. strop.



Zadanie 12.

Posadzka składająca się z drobnowymiarowych, luźno zestawionych obok siebie listewek przyklejonych do mocnego podkładu to posadzka z

- A. ceramicznych płytek mozaikowych.
- B. płyt mozaikowych.
- C. desek sosnowych.
- D. deszczulek.

Zadanie 13.

Przy układaniu skośnym pod kątem 45 stopni posadzki z płyt klejonych, pracę należy rozpocząć od

- A. środka pomieszczenia, na skrzyżowaniu jego osi.
- B. ściany przeciwległej do drzwi wejściowych.
- C. najdłuższej ściany pomieszczenia.
- D. dowolnego naroża.

Zadanie 14.

Legary pod podłogę z nawierzchnią z desek układa się w rozstawie

- A. 85 - 90 cm.
- B. 65 - 70 cm.
- C. 45 - 50 cm.
- D. 35 - 45 cm.

Zadanie 15.

Podkład pod posadzki z PVC po przyłożeniu łaty kontrolnej długości 2 m nie powinien wykazywać prześwitów między nią a podkładem większych niż

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

Zadanie 16.

W czasie wykonywania posadzki z tworzyw sztucznych temperatura w pomieszczeniu powinna wnosić co najmniej

- A. 20°C.
- B. 15°C.
- C. 10°C.
- D. 5°C.

Zadanie 17.

Zdjęcie przedstawia

- A. spoinowanie płytek ceramicznych.
- B. zszywanie wykładzin.
- C. spawanie wykładzin.
- D. barwienie spoin.



Zadanie 18

Przy układaniu arkuszy wykładziny z PCV bez warstwy izolacyjnej, układ arkuszy wykładziny powinien być

- A. prostopadły do najdłuższej ściany.
- B. równoległy do najdłuższej ściany.
- C. prostopadły do ściany okiennej.
- D. równoległy do ściany okiennej.

Zadanie 19.

Wykonanie obmiaru posadzki z płytek ceramicznych polega na obliczeniu

- A. powierzchni i obwodu posadzki.
- B. powierzchni posadzki.
- C. ilości płytek i kleju.
- D. ilości płytek

Zadanie 20.

Worki z zaprawą spoinującą na budowie należy przechowywać

- A. w magazynach półotwartych.
- B. na składowiskach otwartych.
- C. w magazynach zamkniętych.
- D. w silosach.

Zadanie 21.

Zgodnie z poniższym fragmentem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, posadzkę z płyt kamiennych należy wykonywać po zakończeniu

Wykonanie posadzki

- Do wykonania posadzek z płyt kamiennych można przystąpić dopiero po zakończeniu robót budowlanych i wykończeniowych, z wyjątkiem robót malarskich i okładzinowych oraz po zakończeniu robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.
- W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płyt kamiennych układanych na zaprawie, temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C. Temperatura ta powinna występować na co najmniej 48 godz. przed rozpoczęciem układania i w ciągu co najmniej 14 dni po zakończeniu robót.

- A. robót instalacyjnych w temperaturze nie niższej niż 5°C.
- B. robót malarskich w temperaturze nie niższej niż 5°C.
- C. robót instalacyjnych w temperaturze niższej niż 5°C.
- D. robót malarskich w temperaturze niższej niż 5°C.

Zadanie 22.

Przyklejenie wykładzin z PVC klejami kontaktowymi polega na

- A. wykorzystaniu właściwości samoprzylepnych wykładzin naniesionych fabrycznie.
- B. nakładaniu kleju na obie sklejjane powierzchnie.
- C. nakładaniu kleju na arkusz wykładziny.
- D. nakładaniu kleju na podkład.

Zadanie 23.

Podaj ile sztuk płytek 20 x 20 cm, bez uwzględniania zapasu na ubytki, potrzeba do obliczania ściany o powierzchni 10 m².

- A. 200 szt.
- B. 225 szt.
- C. 250 szt.
- D. 255 szt.

Zadanie 24.

W przypadku dostania się zaprawy wapiennej lub cementowo – wapiennej do oka, należy niezwłocznie

- A. zamykać i otwierać powieki, poruszać gałką oczną.
- B. oczyścić oko różkiem chusteczki.
- C. przepłukać oko czystą wodą.
- D. założyć na oko opatrunek.

Zadanie 25.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli, do ułożenia metodą zwykłą 50 m² posadzki z płytek 30 x 30 cm potrzeba

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 zaprawy klejącej i 27,5 kg zaprawy spoinującej.
- B. 520 kg zaprawy klejącej i 27,5 kg zaprawy spoinującej.
- C. 476 kg zaprawy klejącej i 55 kg zaprawy spoinującej.
- D. 260 kg zaprawy klejącej i 55 kg zaprawy spoinującej.

Zadanie 26.

W przypadku zmiążeń i przygnieceń należy w pierwszej kolejności

- A. unieruchomić dwa sąsiadujące stawy, założyć opatrunek.
- B. podać poszkodowanemu środek przeciwbólowy.
- C. odciągnąć poszkodowanego na bok.
- D. zawiadomić kierownika budowy.

Zadanie 27.

W ochronie przeciwporażeniowej są stosowane tablice, które mają kolor tła

- A. ostrzegawcze – żółty, informacyjne – niebieski, zakazu – czerwony.
- B. ostrzegawcze – niebieski, informacyjne – czerwony, zakazu – żółty.
- C. ostrzegawcze – czerwony, informacyjne – biały, zakazu – żółty.
- D. ostrzegawcze – żółty, informacyjne – niebieski, zakazu – biały.

Zadanie 28.

Pasy, szelki i linki bezpieczeństwa mocowane do stałych elementów budowli

- A. chronią przed upadkiem z wysokości lub ograniczają jego niekorzystne skutki.
- B. służą do pionowego transportu materiałów budowlanych.
- C. służą do pionowego transportu pracowników.
- D. uniemożliwiają upadek z wysokości.

Zadanie 29.

Nakład robocizny na wykonanie posadzki z wykładzin PVC wynosi 0,15 r-g/m². Ile kosztuje ułożenie posadzki w pomieszczeniu 4,0 x 5,0 m, jeśli wynagrodzenie posadzkarza jest równe 20,00 zł/r-g?

- A. 400,00 zł.
- B. 60,00 zł.
- C. 20,00 zł.
- D. 3,00 zł.

Zadanie 30.

Do wykonania lekkiej ścianki działowej fabrycznie wykończonej okładzinami z płyt pilśniowych laminowanych, potrzeba wraz z zapasem na ubytki, 24,6 m² płyt. Właściwa ilość płyt o wymiarach 120 x 200 cm, którą należy zamówić, to

- A. 25 szt.
- B. 24 szt.
- C. 11 szt.
- D. 10 szt.

Zadanie 31.

W przedmiarze, warstwy wyrównawcze, wyrównujące i wygładzające oblicza się w

- A. metrach kwadratowych.
- B. metrach sześciennych.
- C. kilogramach.
- D. metrach.

Zadanie 32.

Ilość podkładu z betonu o grubości 4cm w pomieszczeniu o wymiarach 3,0 x 5,0 jest równa

- A. 15,4 m³.
- B. 15,0 m³.
- C. 0,6 m³.
- D. 0,4 m³.

Zadanie 33.

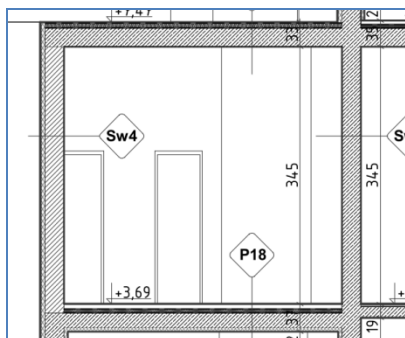
Zgodnie z poniższym fragmentem kosztorysu powykonawczego, koszt jednostkowy listwy przyściennej z drewna iglastego wynosi

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
1	KNR 2-02 1113-08	Posadzki z tworzyw sztucznych listwy przyścienne drewniane obmiar = 35 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0826r-g/m * 15.00zł/r-g	r-g	2.8910	1.24	43.40			
2*		-- M -- listwy przyścienne z drewna iglastego 1.16m/m * 5.00zł/m	m	40.6000	5.80		203.00		
3*		gwoździe budowlane okrągłe góle 0.03kg/m * 6.28zł/kg	kg	1.0500	0.19		6.65		
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.09		3.15		
5*		-- S -- wyciąg 0.0004m-g/m * 10.00zł/m-g	m-g	0.0140	0.00			0.00	
6*		środek transportowy 0.0012m-g/m * 50.00zł/m-g	m-g	0.0420	0.06			2.10	
						1.04	34.65	1.75	
						0.47	15.75	0.70	
Razem z narzutami:					311.15	8.89	93.80	212.80	4.55
Cena jednostkowa:					8.89		2.68	6.08	0.13

- A. 40,60 zł.
- B. 8,89 zł.
- C. 5,80 zł.
- D. 5,00 zł.

Zadanie 34.

W zaprojektowanej sali konferencyjnej oznaczonej na przekroju symbolem P18, grubość izolacji przeciwdźwiękowej podłogi wynosi



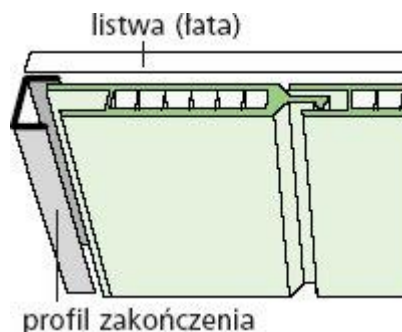
P18		PODŁOGA SALI KONFERENCYJNEJ gr. 69,0cm	
		1,0cm	wykładzina dywanowa
		5,0cm	podkład betonowy zbrojony włóknami polipropylen.
		0,2mm	folia PE
		4,0cm	styropian EPS 100
		0,2mm	folia PE
		28,0cm	strop żelbetowy
		25,5cm	ruszt sufitu/przestrzeń instalacyjna
		1,25cm	sufit podwieszany gipsowo-kartonowy z płyt GKBI na ruszcie stalowym

- A. 28,0 cm.
- B. 5,0 cm.
- C. 4,0 cm.
- D. 1,0 cm.

Zadanie 35.

Rysunek przedstawia fragment okładziny ściennej wykonanej z

- A. płytek ceramicznych.
- B. listew drewnianych.
- C. płyt gipsowych.
- D. paneli PVC.



Zadanie 36.

Ile listew przyściennych z polichlorku winylu należy zakupić do wykończenia posadzki w pomieszczeniu 6,0 x 4,5 m z otworem drzwiowym o szerokości 1,0 m, jeżeli norma zużycia listew wynosi 1,07m / 1m

- A. 23,54 m.
- B. 22,00 m.
- C. 21,40 m.
- D. 20,00 m.

Zadanie 37.

Posadzki bezspoinowe są wykonywane z

- A. wykładziny dywanowej.
- B. mas szpachlowych.
- C. rulonu PVC.
- D. betonu.

Zadanie 38

Do wykonania podkładu pod posadzkę należy wykonać mieszankę betonową o plastycznej konsystencji betonu. Korzystając z tabeli oblicz ilość wody potrzebną na 1 m³ zaprawy.

Nakłady na 1 m³ mieszanki betonowej

Tablica 1711

Lp	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Konsystencja betonu						
					wilgotna			gęstoplastyczna			plastyczna
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	Grupa kruszywa						
					I	II	III	I	II	III	I
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	362	Operatorzy - grupa II	149	r-g	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
02	002	Betoniarze- grupa II	149	r-g	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
		Razem	149	r-g	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
20	1701100	Cement portlandzki	034	t	0,282	0,316	0,352	0,357	0,400	0,439	0,417
21	1601899	Piasek do betonów zwykłych	060	m ³	0,394	0,443	0,448	0,365	0,406	0,442	0,341
22	1602599	Żwir do betonów zwykłych	060	m ³	0,853	0,765	0,678	0,789	0,700	0,614	0,739
23	3930000	Woda	060	m ³	0,198	0,224	0,248	0,252	0,282	0,310	0,294
70	43212	Betoniarzka 250 l	148	m-g	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42

A. 310 l.

B. 294 l.

C. 282 l.

D. 198 l.

Zadanie 39

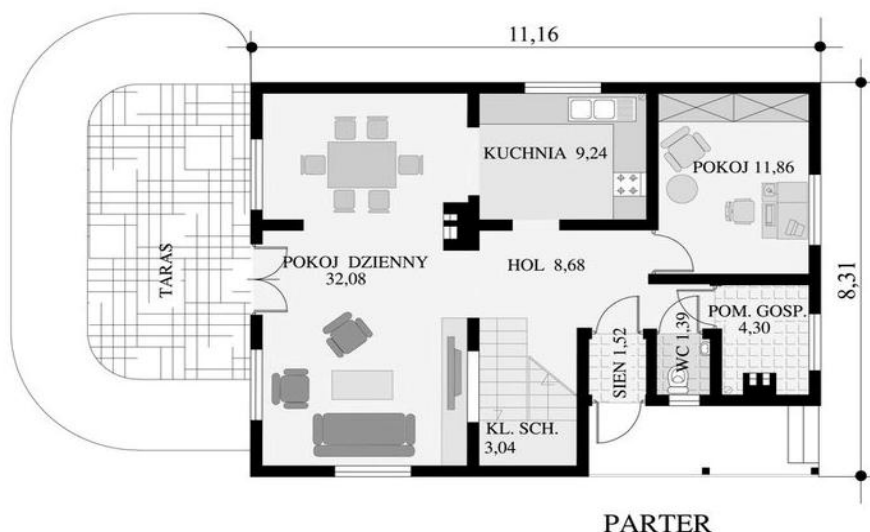
Ilość płytek podłogowych, które należy ułożyć w pomieszczeniu gospodarczym i sieni jest równa

A. 7,21 m².

B. 5,82 m².

C. 4,30 m².

D. 1,52 m².



Zadanie 40

Równość posadzki betonowej sprawdza się za pomocą

A. metalowego kątownika.

B. rozciągniętego sznura.

C. łąty długości 2 m.

D. węża wodnego.