

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

Układ graficzny © CKE 2019



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i realizacja projektów aranżacji wewnątrz**  
Oznaczenie kwalifikacji: **B.AW1**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**B.AW1-01-20.06-SG**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2020**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTEŃ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

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

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj projekt aranżacji przedpokoju i dwuosobowego pokoju hotelowego zgodnie z treścią zadania.

Stanowisko egzaminacyjne wyposażone jest w komputer z zainstalowanymi programami do wspomagania projektowania, podłączony do drukarki sieciowej. Pliki potrzebne do wykonania zadania znajdują się na pulpicie komputera w folderze *projekt\_materiały*. Folder zawiera następujące pliki:

- elementy wyposażenia pokoju hotelowego,
- plansza A.01 – rzut pokoju hotelowego,
- plansza A.02 – widoki pokoju hotelowego,
- model pokoju hotelowego,
- tekstura wykładziny podłogowej dywanopodobnej,
- tekstura okładziny ściennej z drewna,
- fototapeta 1,
- fototapeta 2.

Na podstawie zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym *Ustaleń dotyczących projektu aranżacji przedpokoju i pokoju hotelowego, rzutu przedpokoju i pokoju hotelowego, widoku ściany z węzłowiami, rzutu węzłowia* oraz plików zamieszczonych w folderze *projekt\_materiały* wykonaj projekt aranżacji przedpokoju i pokoju hotelowego w skali 1:25 w programie AutoCad.

Przygotuj do wydruku w formacie A3 planszę A.01 z wykonanym projektem aranżacji przedpokoju i pokoju hotelowego wraz z legendą oznaczeń. Legenda do projektu aranżacji powinna zawierać:

- numery i nazwy wydzielonych stref,
- numery i nazwy elementów wyposażenia przedpokoju i pokoju hotelowego.

Na rzucie przedpokoju i pokoju hotelowego wydzielone strefy należy obwieść linią kreskową i oznaczyć cyframi rzymskimi. Elementy wyposażenia w wydzielonych strefach ponumerować zgodnie z tabelą 1 – *Elementy i wymiary wyposażenia pokoju hotelowego*. W miejscu przeznaczonym na podpis autora wpisz swój numer PESEL.

Wykorzystując plik *model pokoju hotelowego* z folderu *projekt\_materiały*, wykonaj model 3D zaaranżowanego przedpokoju i pokoju hotelowego w programie do modelowania 3D-SketchUp oraz przygotuj do wydruku planszę A.02 w formacie A3 z dwoma widokami modelu 3D wykonanymi z miejsc i kierunków wskazanych strzałkami na rysunku 1 – *Rzut przedpokoju i pokoju hotelowego*. W miejscu przeznaczonym na podpis autora wpisz swój numer PESEL.

*Po przygotowaniu plansz do wydruków zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego (ZN), przez podniesienie ręki, zamiar wykonania wydruku. Po uzyskaniu zgody wydrukuj plansze A.01 i A.02.*

Sporządź kalkulację kosztów związanych z ułożeniem wykładziny podłogowej dywanopodobnej rulonowej klejonej do podkładu na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 2 – *Przedmiar robót*, tabeli 3 – *Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-02* i tabeli 4 – *Cennik robocizny, materiałów i pracy sprzętu*. Efekty pracy zapisz w zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym formularzu – *Kalkulacja kosztów ułożenia wykładziny podłogowej dywanopodobnej rulonowej klejonej do podkładu*.

## Ustalenia dotyczące projektu aranżacji przedpokoju i pokoju hotelowego

Po rozmowie z inwestorem dotyczącej aranżacji przedpokoju i dwuosobowego pokoju hotelowego o powierzchni 23 m<sup>2</sup> i wysokości 2,60 m ustalono:

### w aranżowanych pomieszczeniach należy:

- zamontować w przedpokoju na ścianie z drzwiami wejściowymi i na ścianie z drzwiami do łazienki okładzinę z płyty meblowej;
- wykonać na całej szerokości ściany z oknami pokoju hotelowego zabudowę grzejnika z płyty meblowej w kolorze białym,
- zamontować na obudowie grzejnika blat grubości 4 cm o teksturze okładziny ściennej z drewna – zgodnie z rysunkami 1 i 2;
- pomalować sufit i ściany przedpokoju i pokoju hotelowego na kolor biały, z wyjątkiem ściany z węzłowiami;
- pomalować ścianę z węzłowiami na kolor jasno brązowy (R-145,G-130,B-130) – zgodnie z rysunkiem 2;
- ułożyć na całej powierzchni podłóg pomieszczeń z wyjątkiem miejsca zabudowy grzejnika wykładzinę podłogową dywanopodobną rulonową klejoną do podkładu;
- zamontować w obu pomieszczeniach listwy przypodłogowe o szerokości 10 cm w kolorze białym;

### w pokoju hotelowym wydzielić 4 strefy:

- **strefę I** – garderobianą (na ścianie północnej przedpokoju);
- **strefę II** – sypialnianą (na ścianie północnej pokoju hotelowego);
- **strefę III** – wypoczynkową (na ścianie południowej, we wnęcie);
- **strefę IV** – aktywności (na ścianie południowej, naprzeciwko ściany z łózkami);

### w wydzielonych strefach rozmieścić następujące elementy wyposażenia:

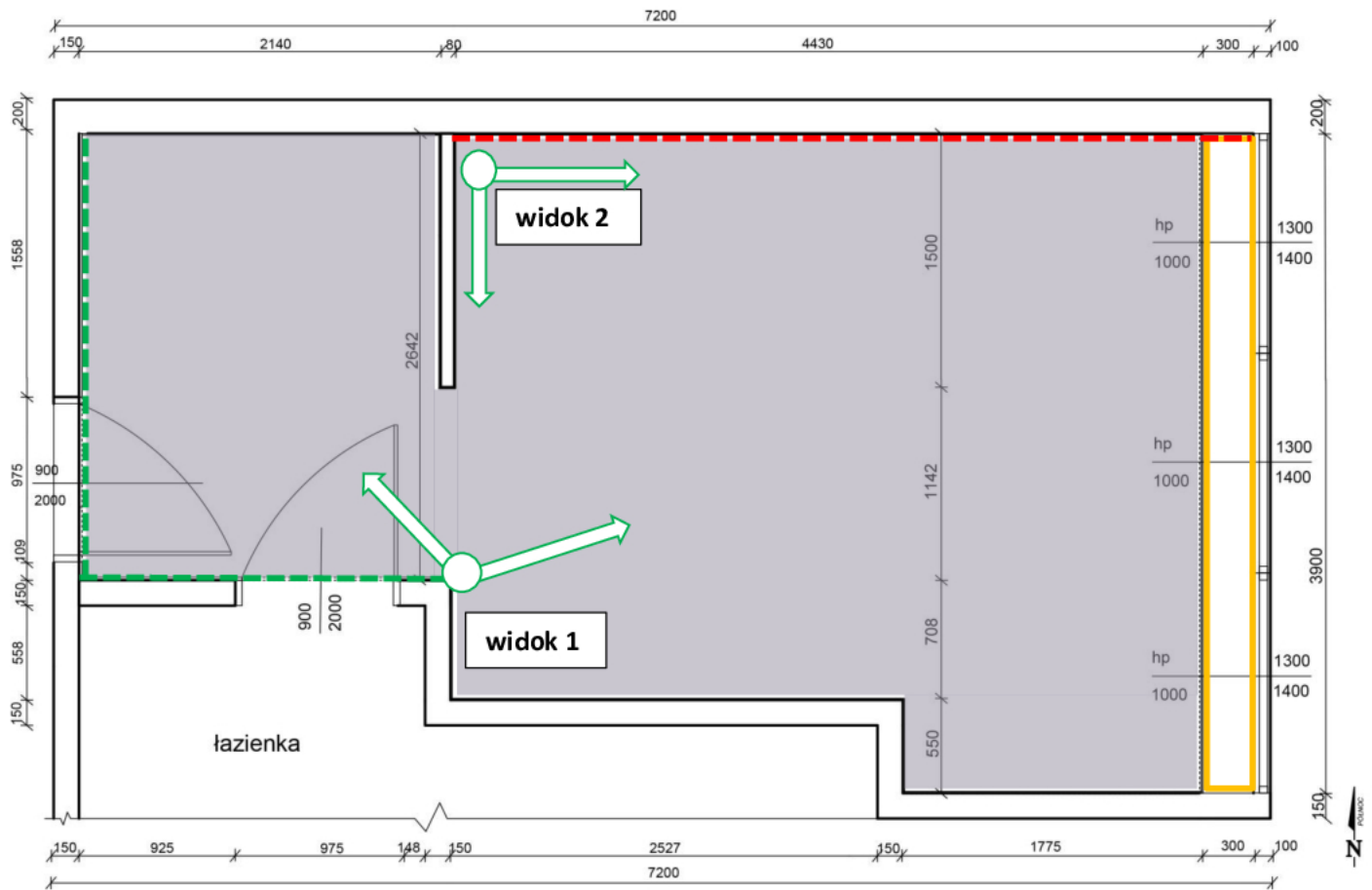
- **w strefie I** – na ścianie północnej przedpokoju od strony drzwi wejściowych umieścić wieszak z bagażnikiem hotelowym, obok ustawić szafę na ubrania;
- **w strefie II** – na ścianie północnej pokoju hotelowego ustawić dwa łóżka w miejscach wyznaczonych węzłowiami, obok łóżek po ich lewej stronie ustawić stoliki nocne a nad nimi zamontować kinkiety;
- **w strefie III** – we wnęcie na ścianie południowej pokoju hotelowego umieścić dwa fotele: jeden oparciem zwrócony w stronę ściany południowej, a drugi oparciem w stronę ściany z oknami; pomiędzy fotelami umieścić stolik kawowy, a w narożniku ściany południowej i wschodniej wnęki lampę podłogową;
- **w strefie IV** – na ścianie południowej, naprzeciwko ściany z łózkami umieścić zabudowę meblową – szafkę z biurkiem hotelowym; na szafce ustawić telewizor, a na biurku hotelowym lampkę stołową, nad biurkiem zawiesić lustro.

### wykonać dekorację ściany z oknami:






- panelem maskującym karnisz o wymiarach: szerokość 3,90 m, wysokość 20 cm i grubość 2 cm w odległości 21 cm od ściany z oknami;
- firanami i zasłonami sięgającymi blatu zabudowy grzejnika.

## Rzut przedpokoju i pokoju hotelowego

Wymiary na rysunku podano w milimetrach.

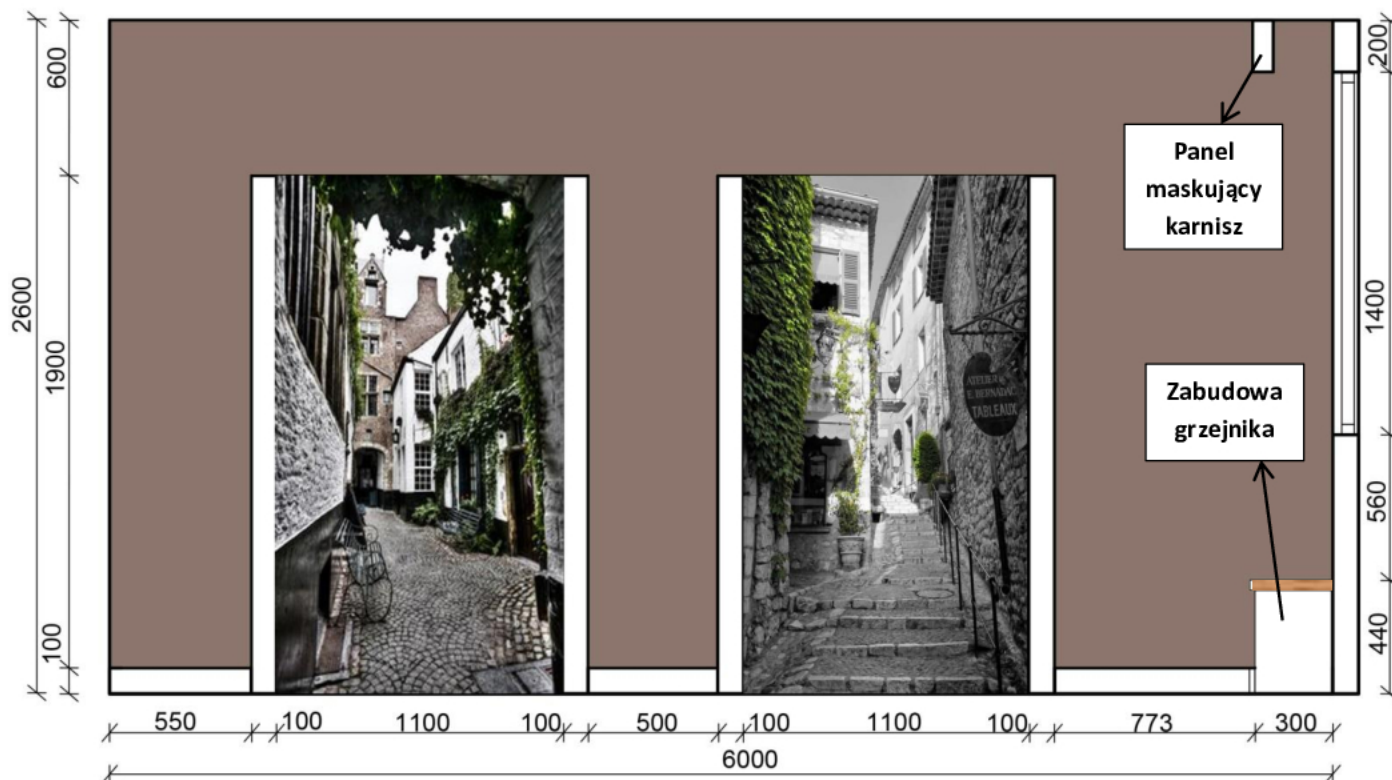


### Legenda:

-  — miejsce ułożenia wykładziny podłogowej dywanopodobnej rulonowej klejonej do podkładu
-  — zabudowa grzejnika
-  — miejsca i kierunki wykonania widoku perspektywicznego
-  — ściany z okładziną ścienną z drewna
-  — ściana z wezłowiami łóżek

**Widok ściany z węzłowiami**

Wymiary na rysunku podano w milimetrach.



**Rysunek 3.**

**Rzut węzłowia**

Wymiary na rysunku podano w milimetrach.

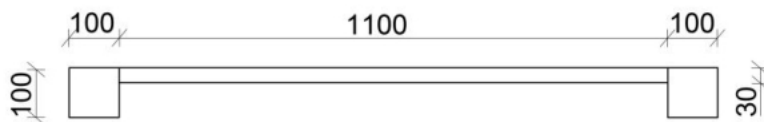




Tabela 1.

## Elementy i wymiary wyposażenia pokoju hotelowego

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiary elementów wyposażenia [cm]
		Oznaczenia przyjęte w kolumnie 03 S – szerokość, W – wysokość, G – głębokość.
01	02	03
<b>Strefa I – garderobiana</b>		
1	wieszak z bagażnikiem hotelowym	S×W×G – 59×50×49
2	szafa na ubrania	S×W×G – 150×190×52
<b>Strefa II – sypialniana</b>		
3.	stolik nocny – 2 szt.	S×W×G – 48×62×52
4.	kinkiet – 2 szt.	–
5.	łóżko – 2 szt.	S×W×G – 110×55×204
<b>Strefa III – wypoczynkowa</b>		
6.	fotel – 2 szt.	S×W×G – 72×40×70
7.	stolik kawowy	S×W – Ø60×51
8.	lampa podłogowa	–
<b>Strefa IV – aktywności</b>		
9.	zabudowa meblowa – szafka z biurkiem hotelowym	S×W×G – 120×75×59,2 S×W×G – 148×75×59,2
10.	krzesło	S×W×G – 57×52×46
11.	lampa stołowa	–
12.	telewizor	110×60
13.	lustro	S×W×G – 119×59×24
<b>Dekoracja ściany z oknami</b>		
14.	zasłony z firanami	–

Tabela 2.

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa obliczeń	Opis i obliczenie ilości robót	Jednostka miary	Ilość
01	02	03	04	05
1.	KNR 2-02 Tab. 1124/01	Posadzki z wykładzin tekstylnych, wykładzina podłogowa dywanopodobna rulonowa klejona do podkładu $(2,198 \text{ m} \times 2,642 \text{ m}) + (2,677 \text{ m} \times 3,35 \text{ m}) + (1,775 \text{ m} \times 3,90 \text{ m}) =$ $5,807 \text{ m}^2 + 8,968 \text{ m}^2 + 6,922 \text{ m}^2 = 21,697 \text{ m}^2 = 21,70 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>	21,70

## Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-02

**POSADZKI Z TWORZYW SZTUCZNYCH, WYKŁADZIN TEKSTYLNICH  
DYWANOPODOBNYCH**

**Wyszczególnienie robót:** 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Rozłożenie materiałów wykładzinowych (kol. 01-03). 3. Przycięcie materiałów. 4. Smarowanie podłoża klejem (kol. 01, 03). 5. Ułożenie wykładzin (kol. 01-02) i płytek (kol. 03). 6. Umocowanie listew przyściennych (kol. 04, 06-07)

Nakłady na 100 m<sup>2</sup> posadzek i 100 m listew

Tablica 1124

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Posadzki z wykładzin tekstylnych			Listwy przyściennne			
					rulonowe		płytki	z tworzyw sztucznych			drewniane
	Symbole eto	Robotnicy, rodzaje materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	klejone do podkładu	układane bez kleju		klejone	zgrzewane	profile	
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	999	Robotnicy	149	r-g	36,30	29,40	45,80	16,40	11,00	14,70	8,26
20	1563499	Wykładzina podłogowa dywanopodobna	050	m <sup>2</sup>	111,20	111,20	—	—	—	—	—
21	1563899	Płytki podłogowe dywanopodobne	050	m <sup>2</sup>	—	—	105,00	—	—	—	—
22	2631299	Listwy przyściennne z drewna liściastego	040	m	—	—	—	—	—	—	116,00
23	1567000	Listwy przyściennne z polichlorku winylu	040	m	—	—	—	107,00	107,00	—	—
24	1567099	Listwy przyściennne z profili z polichlorku winylu	040	m	—	—	—	(107,00)	(107,00)	—	—
25	1551305	Klej proniwin	033	kg	—	—	—	0,40	—	—	—
26	1551300	Klej winylowy	033	kg	80,00	—	80,00	—	—	—	—
27	1553911	Klej dyspersyjny bez zawartości rozpuszczalników	033	kg	—	—	—	—	—	7,00	—
28	1551599	Klej na bazie kauczuku syntetycznego	033	kg	—	—	—	—	—	7,00	—
29	1332000	Gwoździe budowlane okrągłe, gołe	033	kg	—	—	—	—	—	—	3,00
70	34000	Wyciąg	148	m-g	0,36	0,39	0,50	0,02	0,02	0,02	0,04
71	39000	Środek transportowy (1)	148	m-g	0,25	1,01	0,18	0,03	0,03	0,03	0,04

Tabela 4.

## Cennik robocizny, materiałów i pracy sprzętu

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena jednostkowa [zł]
01	02	03	04
1.	robocizna	r-g	19,00
2.	wykładzina podłogowa dywanopodobna rulonowa klejona do podkładu	m <sup>2</sup>	105,00
3.	klej winylowy	kg	23,90
4.	wyciąg	m-g	50,00
5.	środek transportowy	m-g	100,00

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- projekt aranżacji pokoju hotelowego – wydruk planszy A.01,
- 2 widoki zaaranżowanego pokoju hotelowego – wydruk planszy A.02,
- kalkulacja kosztów ułożenia wykładziny podłogowej dywanopodobnej rulonowej klejonej do podkładu.

**Kalkulacja kosztów ułożenia wykładziny podłogowej dywanopodobnej rulonowej  
klejonej do podkładu**

Podstawa nakładu	Opis robót (lub tytuł tablicy z KNR) i obliczenia <small>(jednostkowy nakład rzeczowy × przedmiar robót)</small>	Jedn. miary	Nakłady	Cena jednostkowa [zł]	Wartość w [zł]		
					R	M	S
01	02	03	04	05	06	07	08
	Przedmiar =						
	-R-						
	-M-						
	-S-						
<b>RAZEM</b>							
<b>RAZEM KOSZTY BEZPOŚREDNIE</b>							

**Uwaga: wyniki obliczeń w kolumnach 02 i 04 zaokrąglaj do trzech miejsc po przecinku, natomiast obliczone wartości w kolumnach 06, 07, 08 zaokrąglaj do dwóch miejsc po przecinku.**









*Wypełnia zdający*

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam wydruki w liczbie: ..... kartek – czystopisu i ..... kartek – brudnopisu.**

*Wypełnia Przewodniczący ZN*

**Potwierdzam dołączenie przez zdającego do arkusza egzaminacyjnego wydruków w liczbie ..... kartek łącznie.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*