

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i realizacja projektów aranżacji wnętrz**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.AW1**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**B.AW1-01-18.06**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2018  
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**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 10 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 **KARTĘ 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 pokoju dziecięcego zgodnie z treścią zadania.

Stanowisko egzaminacyjne wyposażone jest w komputer z zainstalowanymi programami do wspomaganie projektowania, podłączony do drukarki sieciowej. Plik rzutu pokoju do wykonania projektu aranżacji pokoju dziecięcego, pliki z elementami wyposażenia pokoju oraz pliki z planszami A.01 i A.02 do uzupełnienia znajdują się na pulpicie komputera w folderze *projekt\_materiały*.

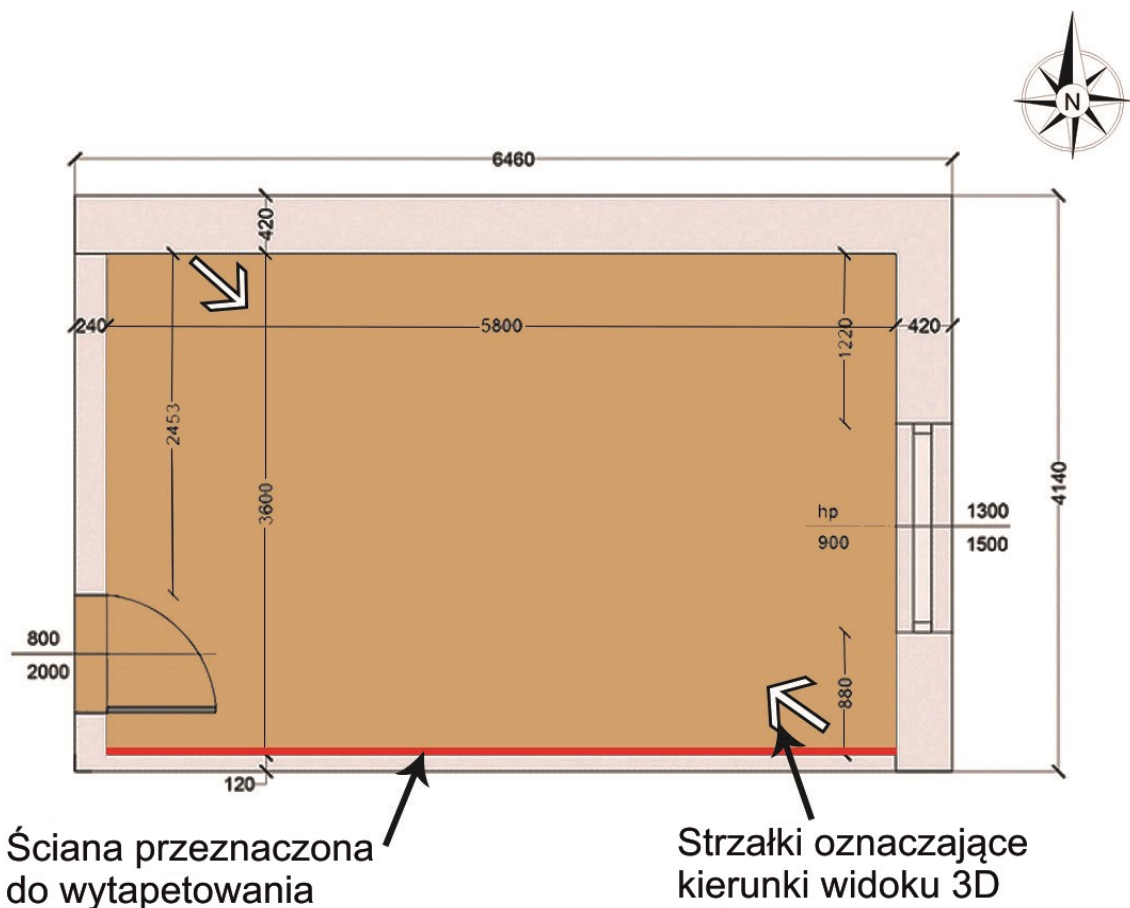
Na podstawie złożonego zamówienia, rzutu pokoju dziecięcego – Rysunek 1 oraz plików zamieszczonych w folderze *projekt\_materiały*, wykonaj projekt aranżacji pokoju dziecięcego w skali 1:25 w programie AutoCad. Przygotuj do wydruku w formacie A3 planszę A.01 z wykonanym projektem aranżacji pokoju dziecięcego wraz z legendą przyjętych oznaczeń. W miejscu przeznaczonym na podpis autora wpisz swój numer PESEL.

Wykonaj model 3D zaaranżowanego pokoju dziecięcego w programie do modelowania 3D-SketchUp i przygotuj do wydruku w formacie A3 planszę A.02 z dwoma widokami modelu 3D wykonanymi z dwóch kierunków wskazanych strzałkami na Rysunku 1 – Rzut pokoju dziecięcego. W miejscach przeznaczonych na podpis autora wpisz swój numer PESEL.

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

Wykonaj na podstawie złożonego zamówienia, rzutu pokoju dziecięcego – Rysunek 1 oraz danych zamieszczonych w tabelach – Wyciąg z KNR 2-02 i KNR 2-02W przedmiar robót związanych z wykonaniem dwukrotnego malowania farbą emulsyjną białą z gruntowaniem powierzchni wewnętrznych podłóży gipsowych sufitu oraz wytapetowaniem ściany tapetą gładką (ściana wskazana na Rysunku 1). Efekty pracy zapisz w tabeli zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym – Przedmiar robót z obliczeniami.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny, materiałów i sprzętu związanych z wykonaniem dwukrotnego malowania farbą emulsyjną białą z gruntowaniem powierzchni wewnętrznych podłóży gipsowych sufitu oraz wytapetowaniem ściany tapetą gładką (ściana wskazana na Rysunku 1). W zestawieniu kosztów uwzględnij wyniki obliczeń wpisane w tabeli – Przedmiar robót z obliczeniami, Cennik robocizny, materiałów i sprzętu oraz dane zamieszczone w tabelach – Wyciąg z KNR 2-02 i KNR 2-02W. Efekty pracy zapisz w formularzu zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym – Zestawienie kosztów.



**Rysunek 1. Rzut pokoju dziecięcego**  
Wymiary podane w milimetrach

**Zamówienie**  
**państwa Cieślukowskich na wykonanie projektu aranżacji pokoju dziecięcego dla rodzeństwa**

**Życzeniem państwa Cieślukowskich, aby w pokoju o powierzchni – 20,88 m<sup>2</sup> i wysokości – 2,7 m przeznaczonym dla rodzeństwa: chłopiec (3 lata), dziewczynka (5 lat) były:**

- wydzielone strefy:
  - strefa 1 – dla dziewczynki: przy ścianie wytapetowanej; co najmniej z łóżkiem, komodą i półką;
  - strefa 2 – dla chłopca: naprzeciwko strefy 1 dla dziewczynki; co najmniej z łóżkiem, komodą i półką;
  - strefa 3 – do zabawy: w centralnej części pokoju;
  - strefa 4 – do nauki: pod oknem;
  - strefa 5 – garderoba: w lewym rogu pokoju, przy ścianie z drzwiami;
  - strefa 6 – do przechowywania zabawek – po stronie lewej od drzwi, obok garderoby;
- posadzka – parkiet z drewna dębowego;
- drzwi i ościeżnica – okleina drewniana (dąb olejowany);
- kolorystyka pokoju – baza: w kolorze białym i szarym oraz barwa: w kolorze turkusowym i fioletowym;
- sufit – w kolorze białym;
- ściany – w kolorze jasnoszarym z wyjątkiem ściany od strony północnej, która ma być pomalowana na kolor turkusowy;
- na ścianie oznaczonej linią czerwoną położyć tapetę gładką;
- meble – w kolorze białym lub szarym;
- fronty mebli – w kolorze turkusowym lub fioletowym,
- lampy sufitowe umieszczone w strefie 3.

## Elementy wyposażenia pokoju

Wyszczególnienie	Wymiary	
biurko	60 cm x 100 cm	
drzwi pokojowe		
dywan	200 cm x 300 cm	
kołdra		
komoda dla chłopca	40 cm x 190 cm	
komoda dla dziewczynki	40 cm x 190 cm	
krzeselko do biurka	45 cm x 55 cm	
lampa stojąca		
lampa wisząca (sufitowa)		
lampka do biurka		
lampka nocna		
łóżko	90 cm x 200 cm	
okno		
poduszka		
półka	25 cm x 110 cm	
regał (na książki i zabawki)	35 cm x 80 cm	
roleta na okno	150 cm	
stolik do rysowania z krzeselkami	50 cm x 50 cm	30 cm x 30 cm
szafa (na ubrania)	60 cm x 150 cm	
zastony z karniszem	336 cm	

### Lista plików w folderze *projekt\_materiały*

Lp.	Wyszczególnienie
1.	elementy wyposażenia pokoju
2.	plansza A.01
3.	plansza A.02
4.	rzut pokoju dziecięcego do wykonania projektu aranżacji
5.	tapeta

### Cennik robocizny, materiałów i sprzętu

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena jednostkowa (zł)
1.	Robocizna	r-g	15,50
2.	Farba emulsyjna biała	dm <sup>3</sup>	7,50
3.	Tapeta gładka	m <sup>2</sup>	30,00
4.	Klej do tapet	kg	20,00
5.	Środek transportowy	m-g	100,00

**MALOWANIE FARBAMI EMULSYJNYMI  
ORAZ FLUATOWANIE POWIERZCHNI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH**

Rodzaj czynności: 1. Przygotowanie powierzchni. 2. Szpachlowanie. 3. Gruntowanie. 4. Malowanie. 5. Fluatowanie.

**Nakłady na 100 m<sup>2</sup>** **Tablica 1510**

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostki miary, oznaczenia	Powierzchnie wewnętrzne										Powierzchnie zewnętrzne			
			Malowanie					fluatowanie					Malowanie			fluatowanie
			tynków gładkich	podłoży gipsowych	płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	suchych tynków	z gruntowaniem	tynków gładkich	tynków gładkich	betonu	bez gruntowania	tynków gładkich	betonu	bez gruntowania		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
01	999	Robotnicy	13,90	5,05	17,60	5,05	31,80	5,05	17,60	5,05	10,40	16,40	17,60	9,59		
20	1502100	Farba emulsyjna	28,91	13,50	27,60	12,90	25,90	12,10	25,90	12,10	-	30,30	34,70	-		
21	1551120	Klej kostny	-	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-		
22	1502700	Szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej	-	-	-	-	300,00	-	-	-	-	-	-	-		
23	1410700	Fluorokrzemian cynkowy	-	-	-	-	-	-	-	-	15,80	-	-	15,80		
70	39000	Środek transportowy (1)	0,03	0,02	0,03	0,02	0,32	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,04	0,02		

## Wyciąg z KNR 2-02W

### TAPETOWANIE ŚCIAN

**Wyszczególnienie robót:** 1. Reperacja podłoża, pęknięć i uszkodzeń. 2. Zagrunтовanie klejem powierzchni ścian i tapet (kol. 01). 3. Układanie tapet (kol. 01). 4. Nałożenie kleju na podłoże na szerokość 1 pasa tapety (kol. 2). 5. Mocowanie tapety na podłoże pokryte klejem z przewalkowaniem powierzchni wałkiem gumowym. 6. Wykończenie narożników i styku ścian z sufitem. 7. Malowanie nałożonych tapet farbą winylową.

**Nakłady na 100 m<sup>2</sup>**

**Tablica 1520**

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Tapetowanie ścian	
	Symbole eto	robotnicy, rodzaje materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	tapetą gładką lub tłoczoną	tapetą z włókna szklanego
a	b	c	d	e	01	02
01	999	Robotnicy	149	r-g	30,90	49,00
20	3901999	Tapeta gładka lub tłoczona	050	m <sup>2</sup>	115,00	–
21	3901620	Tapeta z włókna szklanego	050	m <sup>2</sup>	–	110,00
22	1551200	Klej do tapet gładkich lub tłoczonych	033	kg	4,20	–
23	1551340	Klej do tapety winylowej SEM MURACE	033	kg	–	18,00
24	1502110	Farba winylowa FY	066	dm <sup>3</sup>	–	21,68
70	39000	Środek transportowy (1)	148	m-g	0,03	0,07

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

**Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:**

- projekt aranżacji pokoju dziecięcego w rzucie – wydruk planszy A.01,
- dwa widoki modelu 3D z kierunków wskazanych na Rysunku 1 – wydruk planszy A.02,
- przedmiar robót z obliczeniami,
- zestawienie kosztów.

## Przedmiar robót z obliczeniami

Lp.	Podstawa	Opis i obliczenie ilości robót	Jednostka miary	Ilość
01	02	03	04	05
1.				
2.				

## Zestawienie kosztów

Lp.	Podstawa wyceny	Opis i obliczenia	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa (zł)	Wartość kosztorysowa (zł)		
						R	M	S
01	02	03	04	05	06	07	08	09
1.								



Lp.	Podstawa wyceny	Opis i obliczenia	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa (zł)	Wartość kosztorysowa (zł)		
						R	M	S
01	02	03	04	05	06	07	08	09
2.								

**Uwaga: Wyniki obliczeń w kolumnie 03 zaokrąglaj do trzech miejsc po przecinku, natomiast obliczone wartości kosztorysowe w kolumnie 07, 08 i 09 należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku.**

**Miejsce na wykonanie obliczeń – Brudnopis (nie podlega ocenie)**



*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*