CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót wykończeniowych w budownictwie**
Symbol kwalifikacji: **BUD.25**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Numer stanowiska

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

BUD.25-01-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

Instrukcja dla zdającego

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

Układ graficzny
© CKE 2025

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie egzaminacyjne

Za pomocą programu do kosztorysowania sporządź kosztorys ofertowy na roboty wykończeniowe w pomieszczeniu parterowego budynku świetlicy osiedlowej.

Na podstawie kosztorysu sporządź w przygotowanym formularzu harmonogram robót wykończeniowych.

Kosztorys ofertowy wykonaj zgodnie z opisem planowanych robót, dokumentacją rysunkową, zasadami przedmiarowania, założeniami do kosztorysu oraz cennikiem materiałów i pracy sprzętu. Kosztorys sporządź metodą kalkulacji szczegółowej.

Jako osoba sporządzająca kosztorys podpisz się swoim numerem PESEL.

Zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do wykonania wydruku, a po uzyskaniu zgody wykonaj wydruk kosztorysu.

Należy wydrukować: wypełnioną stronę tytułową kosztorysu, przedmiar robót z obliczoną ilością robót i zapisanymi działaniami, kosztorys wykonany metodą kalkulacji szczegółowej z podsumowaniem, tabelę elementów scalonych oraz zestawienie materiałów.

Wydruk dołącz do zadania egzaminacyjnego i pozostaw na stanowisku. Oceniana będzie tylko jedna wersja wydruku. Błędne wydruki należy opisać: BRUDNOPIS. Nie będą one podlegały ocenie, pozostaw je na stanowisku egzaminacyjnym.

Uwaga: Policz kartki wydruku przeznaczonego do oceny i wpisz liczbę stron w tabeli na ostatniej stronie arkusza egzaminacyjnego.

Arkusz egzaminacyjny wraz z wydrukiem pozostaw na stanowisku.

Opis planowanych robót

1. Kolejność technologiczna robót:
   - wykonanie tynku cementowego wypalanego kat. IV na żelbetowych kolumnach o przekroju koła i wysokości równej wysokości pomieszczenia (KNR-W 2-02 nr tablicy 0822),
   - dwukrotne malowanie z gruntowaniem tynków gipsowych sufitu farbą emulsyjną koloru szarego (KNR-W 2-02 nr tablicy 1510),
   - dwukrotne malowanie z gruntowaniem tynków gipsowych ścian wewnętrznych z otworami (okiennymi i drzwiowymi) farbą emulsyjną koloru zielonego (KNR-W 2-02 nr tablicy 1510),
   - tapetowanie ściany (bez otworów) tapetą tłoczoną (KNR-W 2-02 nr tablicy 1520),
   - ułożenie wykładziny tekstylnej rulonowej na podkładzie cementowym (KNR-W 2-02 nr tablicy 1124),
   - przyklejenie listew przyściennych z profili z polichlorku winylu (KNR-W 2-02 nr tablicy 1124-06).
2. Tynki na kolumnach będą wykonywane ręcznie.
3. Po wykonaniu tynku na kolumnach planuje się przerwę technologiczną trwającą **1 dzień roboczy**.
4. Ościeża wewnętrzne w otworach **będą malowane**.
5. W progu drzwi o wymiarach 140 × 205 cm **nie planuje się** ułożenia wykładziny ani przyklejenia listew przyściennych.
6. Listwy przyścienne **nie będą** przyklejane wokół kolumn.
7. Roboty planuje się przeprowadzić metodą kolejnego wykonania.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

8. Do wykonania robót przewidziano następujące zatrudnienie:
   - wykonanie tynków – 2 robotników,
   - malowanie sufitu i ścian oraz tapetowanie ściany – 1 robotnik,
   - ułożenie wykładziny i przyklejenie listew przyściennych – 2 robotników.
9. Do obliczenia normy wydajności dziennej robotników należy zastosować wzór:

$$\mathbf{N_w = \frac{1}{N_c} \cdot 8}$$

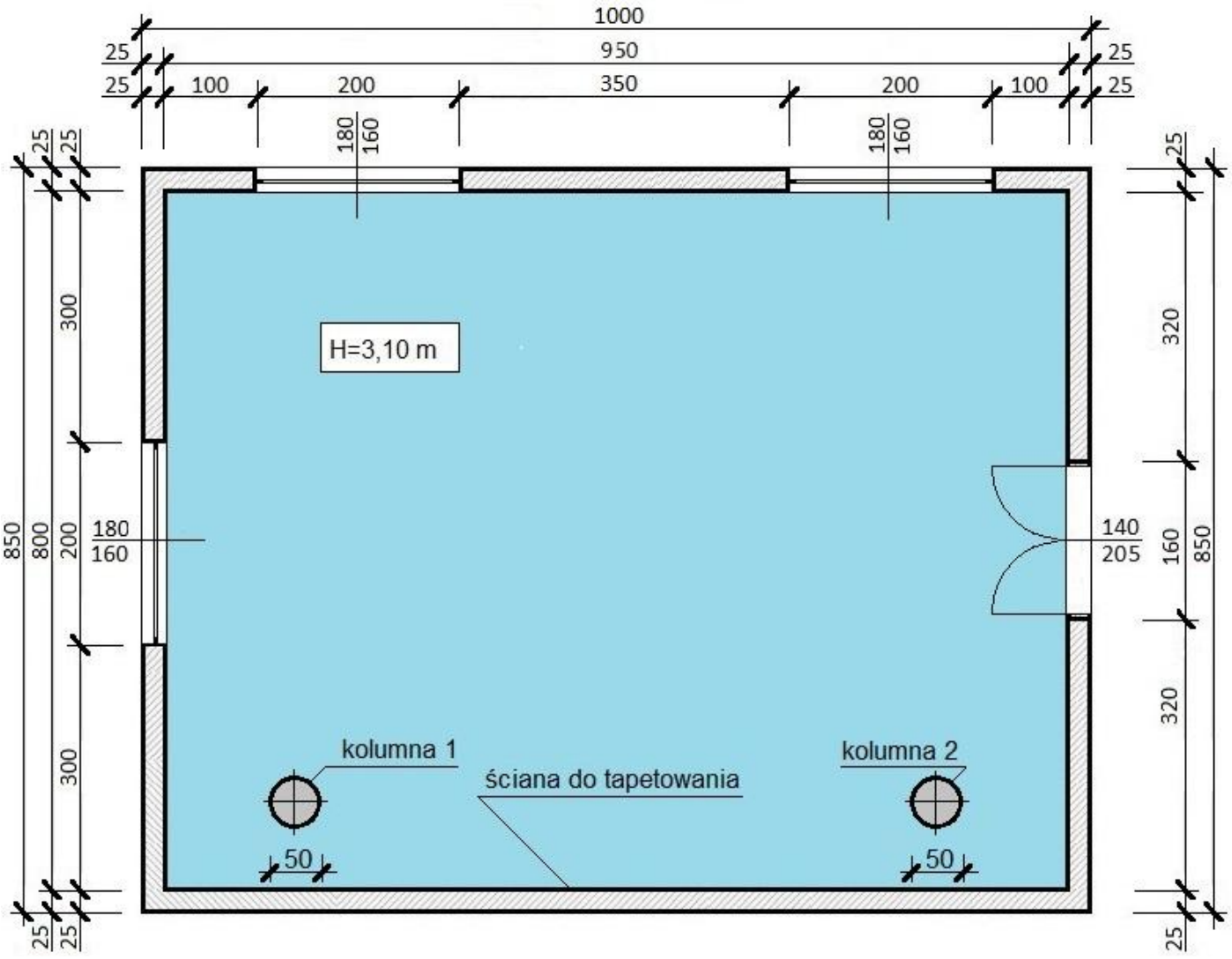
w którym:

N_w − norma wydajności dziennej,

N_c – norma czasu pracy robotników przyjęta z katalogów nakładów rzeczowych:

- wykonanie 1 m^2 tynku,
- malowanie 1 m^2 sufitu i ścian,
- tapetowanie 1 m^2 ściany,
- ułożenie 1 m^2 wykładziny,
- przyklejenie 1 m listew przyściennych z profili PVC.

Zestawienie robót w przedmiarze należy wykonać w kolejności technologicznej ich wykonania.



Rysunek 1. Rzut pomieszczenia świetlicy osiedlowej *wymiary [cm]*

Założenia do kosztorysu

Informacje podstawowe

Inwestor	Marek Matuszewski
Adres inwestora	83-400 Gdańsk, ul. 9 Maja 5
Nazwa inwestycji	Roboty wykończeniowe
Adres inwestycji	83-400 Gdańsk, ul. Bursztynowa 20
Wykonawca	Firma budowlana BUD – MAR
Adres wykonawcy	82-410 Gdańsk, ul. Adama Mickiewicza 3

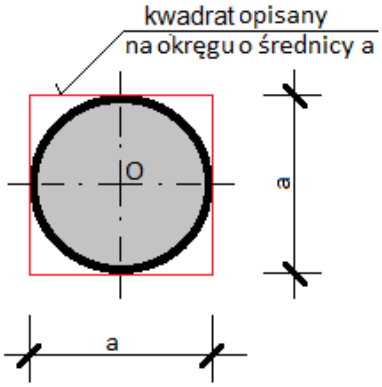
Podstawy ustalenia wielkości i wartości nakładów rzeczowych oraz wartości kosztorysowej robót:
- KNR-W 2-02 *Konstrukcje budowlane*:
  - *rozdział 08 – tynki, sztablatury i okładziny wewnętrzne*
  - *rozdział 11 – podłogi i posadzki*
  - *rozdział 15 – malowanie*

- stawka robocizny: 30,00 zł/r-g
- koszty pośrednie Kp: 80 % od (R + S)
- zysk Z: 12 % od (R + S + Kp)
  gdzie: R – robocizna, S – praca sprzętu
- podatek VAT 23 %

- dokładność prezentacji przedmiarów do trzeciego miejsca po przecinku,
- szablon liczenia narzutów: narzuty liczone dla całego kosztorysu.

Zasady przedmiarowania robót wykończeniowych *(wyciąg)*

Roboty tynkarskie
- powierzchnię kolumny o przekroju okrągłym oblicza się w **m²** jako iloczyn wysokości kolumny i długości obwodu kwadratu opisanego na obwodzie kolumny,
- sposób określania długości boków kwadratu opisanego na obwodzie kolumny pokazano na rysunku 2.



Rysunek 2. Określenie długości boków kwadratu opisanego na okręgu

Do obliczenia obwodu kwadratu opisanego na okręgu należy zastosować wzór:

$$L = 4 \times a \text{ [m]}$$

w którym:

L – obwód opisanego kwadratu na okręgu [m],
a – długość boku kwadratu opisanego na okręgu [m].

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Roboty malarskie (ościeża okienne **będą malowane**)

- powierzchnię sufitów oblicza się w **m²** jako iloczyn długości i szerokości mierzonej w świetle ścian surowych,
- powierzchnię ścian oblicza się w **m²** jako iloczyn długości ściany mierzonej w świetle ścian surowych i wysokości mierzonej od wierzchu podłogi do spodu sufitu,
- od obliczonych powierzchni **nie odejmuje** się powierzchni niemalowanych do 1,0 m^2 oraz powierzchni otworów do 3,0 m^2.

Roboty tapeciarskie

- powierzchnię ścian do tapetowania oblicza się w **m²** jako iloczyn długości ściany mierzonej w świetle ścian surowych i wysokości mierzonej od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

Roboty posadzkarskie

- powierzchnię posadzek oblicza się w m^2 ich powierzchni; wymiary przyjmuje się w świetle ścian surowych,
- od obliczonej powierzchni posadzki odejmuje się powierzchnie przekrojów słupów, kolumn, pilastrów, itp. większe od 0,25 m^2,
- do obliczenia pola powierzchni koła należy zastosować wzór:

$$F = \pi \cdot r^2$$

lub

$$F = \pi \cdot d^2/4$$

w którym:
F – pole powierzchni koła [m^2],
r – promień koła [m],
d – średnica koła [m] ,
π = 3,14

- długości cokolików i listew przyściennych oblicza się w m wzdłuż górnej krawędzi ich styku ze ścianą.

Wyciąg z cenników

Ceny jednostkowe materiałów z kosztami zakupu		
1.	Zaprawa cementowa M7	210,00 zł/m^3
2.	Zaprawa cementowa M12	240,00 zł/m^3
3.	Cement 25 z dodatkami	1,00 zł/kg
4.	Farba emulsyjna – szara	32,00 zł/dm^3
5.	Farba emulsyjna – zielona	45,00 zł/dm^3
6.	Tapeta tłoczona	24,00 zł/m^2
7.	Klej do tapet tłoczonych	120,00 zł/kg
8.	Wykładzina podłogowa dywanopodobna – niebieska	75,00 zł/m^2
9.	Listwy przyścienne z profili z polichlorku winylu (PVC)	12,50 zł/m
10.	Klej na bazie kauczuku syntetycznego	70,00 zł/kg
Ceny jednostkowe pracy sprzętu		
1.	Środek transportowy	105,00 zł/m-g
2.	Wyciąg	16,50 zł/m-g

Strona tytułowa kosztorysu powinna zawierać:

- określenie rodzaju kosztorysu,
- nazwę i adres inwestycji,
- dane i adres inwestora,
- nazwę i adres wykonawcy,
- datę opracowania kosztorysu – w tym miejscu wpisz datę egzaminu,
- dane sporządzającego – w tym miejscu wpisz swój nr PESEL,
- stawkę robocizny,
- narzuty kosztorysu,
- podatek VAT,
- wartość kosztorysową całości robót netto i brutto.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- strona tytułowa kosztorysu – wydruk,
- przedmiar robót – wydruk,
- kosztorys wykonany metodą kalkulacji szczegółowej wraz z podsumowaniem oraz tabelą elementów scalonych i zestawieniem materiałów – wydruki,
- harmonogram ogólny robót – część analityczna (arkusz egzaminacyjny),
- harmonogram ogólny robót – część graficzna (arkusz egzaminacyjny).

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

HARMONOGRAM OGÓLNY ROBÓT – *część analityczna i graficzna*

Lp.	Wyszczególnienie robót	Jednostka miary	Ilość robót	Norma czasu pracy N_C	Obliczona norma wydajności dziennej N_W $\mathbf{N_w = \frac{1}{N_c} \cdot 8}$	Pracochłonność (liczba roboczozmian) *(04 : 06)*		Liczba robotników	Liczba dni pracy *(07 : 08)*	Przyjęta liczba dni pracy	Dni robocze									
											1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
		odczytane z przedmiaru		*odczytana z kosztorysu*																
01	*02*	*03*	*04*	*05*	*06*	*07*		*08*	*09*	*10*										
1.	Wykonanie tynku na kolumnach																			
2.	Malowanie sufitu																			
	Malowanie ścian																			
3.	Tapetowanie ściany						∑=													
4.	Ułożenie wykładziny																			
5.	Przyklejenie listew						∑=													

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Uwaga!

1. *Wyniki obliczeń w kolumnach 06, 07 i 09 należy zaokrąglić **do dwóch miejsc** po przecinku.*
2. *Przyjęta liczba dni pracy robotników, zapisana w kolumnie 10, powinna wynikać z zaokrąglenia w górę wartości z kolumny 09.*

Miejsce na obliczenia
(niepodlegające ocenie)

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl