

Nazwa
kwalifikacji:**Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych**Oznaczenie
kwalifikacji:**BD.21**

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

BD.21-01-21.01-SG

Wersja arkusza:

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Przedmiar robót
	<i>Zapisano (dopuszcza się inne, poprawnie merytorycznie zapisy działań matematycznych, wynikające z powtarzalności obliczeń):</i>
R.1.1	kol. - 02 - dla wykonania warstwy wyrównawczej z zagruntowaniem: 01, 02 i 03
R.1.2	kol. - 02 - dla wykonania posadzki: 01
R.1.3	kol. - 02 - dla wykonania cokolika: 02
R.1.4	kol. - 03 - powierzchnia warstwy wyrównawczej - kuchnia: 13,905 lub 13,91 lub 13,9 m²
R.1.5	kol. - 03 - powierzchnia warstwy wyrównawczej - jadalnia: 19,57 lub 19,6 m²
R.1.6	kol. - 03 - powierzchnia warstwy wyrównawczej - przeście z kuchni do jadalni: 0,325 lub 0,33 lub 0,3 m²
R.1.7	kol. - 05 - powierzchnia warstwy wyrównawczej - Razem - 33,80 ±0,05 m²; [P1]
R.1.8	kol. - 05 - powierzchnia posadzki - Razem - 33,80 ±0,05 m² lub jak w poz. 1; [P1]
R.1.9	kol. - 05 - długość cokolika - Razem - 30,6 m [P2]
R.1.10	kol. - 04 - jednostka miary: dla poz. 1 i poz. 2 - m² oraz dla poz. 3 - m
R.2	Rezultat 2: Zapotrzebowanie na materiały podstawowe
	<i>Zapisano (wartości obliczone na podstawie własnych przedmiarów ±0,01):</i>
R.2.1	cementowa masa szpachlowa: 141,96 kg lub wynik działania (3,00 + 1,2) × P1 albo wartość na podstawie obliczonego przedmiaru P1 i normy z R.1.1
R.2.2	grunt dyspersyjny: 42,25 kg lub wynik działania 1,25 × P1 albo wartość na podstawie obliczonego przedmiaru P1 i normy z R.1.1
R.2.3	płytki podłogowe: 35,15 m² lub wynik działania 1,04 × P1 albo wartość na podstawie obliczonego przedmiaru P1 i normy z R.1.2
R.2.4	kształtki cokołowe podłogowe: 31,21 m lub wynik działania 1,02 × P2 albo wartość na podstawie obliczonego przedmiaru P2 i normy z R.1.3
R.2.5	zaprawa klejowa: 122,36 kg lub wynik działania 3,00 × P1 + 0,685 × P2 albo wartość na podstawie obliczonego przedmiaru P1 i normy z R.1.2 + obliczonego przedmiaru P2 i normy R.1.3
R.2.6	zaprawa do wypełniania spoin: 9,92 kg lub wynik działania 0,25 × P1 + 0,048 × P2 albo wartość na podstawie obliczonego przedmiaru P1 i normy z R.1.2 + obliczonego przedmiaru P2 i normy R.1.3
R.2.7	jednostka: [kg] dla cementowej masy szpachlowej i gruntu dyspersyjnego i [m²] dla płytek podłogowych
R.2.8	jednostka: [kg] dla zapraw i [m] dla kształtek cokołowych
R.3	Rezultat 3: Wykaz sprzętu kontrolno-pomiarowego i środków ochrony indywidualnej
	<i>Zapisano:</i>
R.3.1	sprzęt kontrolno-pomiarowy np: metrówka, taśma miernicza, dalmierz elektrooptyczny, dalmierz laserowy, kątownik sztywny, kątownik ruchomy z poziomnicą, poziomnica hydrostatyczna (zwana też wodną, węzową, szlaufwą), poziomnica libellowa, poziomnica laserowa, laser poziomujący (co najmniej dwa)
R.3.2	środki ochrony indywidualnej np: ochraniacze kolan, ochraniacze dłoni, okulary ochronne, nauszniki, wkładki przeciwhałasowe, półmaska przeciwpyłowa (co najmniej dwa)
R.4	Rezultat 4: Kalkulacja kosztów robocizny i materiałów niezbędnych do wykonania cokolika z kształtek podłogowych układanych na zaprawie klejowej (kalkulacja szczegółowa)
	<i>Zapisano (wartości obliczone na podstawie własnego przedmiaru P2):</i>
R.4.1	kol. 03 - przedmiar: 30,6 m lub P2
R.4.2	kol. 03 - stawka robocizny: 20,00 zł/r-g
R.4.3	kol. 06 dla robocizny - wynik działania: $0,41 \times 20,00 \times 30,6 = 250,92$ lub norma z R.1.3 $\times 20,00 \times P2$
R.4.4	kol. 07 (prawidłowo dla co najmniej dwóch wartości M): - dla kształtek cokołowych: 1872,72 zł lub wynik działania: 1,02 × 60,00 × P2 - dla zaprawy klejowej: 18,86 +0,01 zł lub wynik działania: 0,685 × 0,90 × P2 - dla zaprawy do wypełniania spoin: 3,67 zł lub wynik działania: 0,048 × 2,50 zł/kg × P2
R.4.5	kol. 07 - dla materiałów pomocniczych: wynik działania: 1,5% × suma M z kol. 7
	<i>Zapisano:</i>
R.4.6	wartość kosztów bezpośrednich [zł]: K_b = 2174,60 ±0,10 zł lub wartość wynikająca z przyjętych podstaw oraz obliczonego przedmiarów robót, obliczona ze wzoru: K_b = R + M

R.4.7	wartość kosztów pośrednich [zł]: $K_p = 150,55$ lub wartość wynikająca z wcześniejszych zapisów zdającego, obliczona ze wzoru $K_p = 60 \% \text{ od } R$
R.4.8	wartość zysku [zł]: $Z = 40,15$ lub wartość wynikająca z wcześniejszych zapisów zdającego, obliczona ze wzoru: $Z = 10 \% \text{ od } (R + K_p)$
R.4.9	wartość razem [zł]: Razem = 2365,30 ±0,10 zł lub wartość wynikająca z wcześniejszych zapisów zdającego, obliczona ze wzoru: $\text{Razem} = K_b + K_p + Z$
R.4.10	dokładność wartości w kol. 06, 07 do 2 miejsc po przecinku
R.5	Rezultat 5: Harmonogram robót
<i>Zapisano wynik w rezultatach R.5.4, R.5.5 i R.5.7 z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (dopuszcza się wartości obliczone na podstawie własnych przedmiarów i wcześniejszych obliczeń)</i>	
R.5.1	w kol. 3 zapisaną jednostkę: powierzchni - m^2 w wierszu 1 i 2 oraz długości - m w wierszu 3
R.5.2	w kol. 4 dla każdego rodzaju robót wpisana ilość zgodna z przedmiarem robót
R.5.3	w kol. 5 dla wszystkich rodzajów robót wpisana metoda - ręcznie lub (r)
R.5.4	w kol. 6 wpisane są normy wydajności dziennej (<i>poprawne wyniki dla co najmniej dwóch rodzajów robót</i>) - wykonanie warstwy wyrównawczej zagruntowaniem - 23,37 - ułożenie posadzki - 9,41 - wykonanie cokolika - 19,51
R.5.5	w kol. 7 pracochłonność robót (<i>poprawne wyniki dla co najmniej dwóch rodzajów robót</i>) - wykonanie warstwy wyrównawczej zagruntowaniem - 1,45 - ułożenie posadzki - 3,59 - wykonanie cokolika - 1,57
R.5.6	w kol. 8 liczba robotników: wykonanie warstwy wyrównawczej i wygładzającej - 1 ; ułożenie posadzki - 2 , wykonanie cokolika - 2
R.5.7	w kol. 9 liczba dni pracy (<i>poprawne wyniki dla co najmniej dwóch rodzajów robót</i>) - wykonanie warstwy wygładzającej zagruntowaniem - 1,45 - ułożenie posadzki - 1,80 - wykonanie cokolika - 0,79
R.5.8	w kol. 10 przyjęta liczba dni pracy , - wykonanie warstwy wyrównawczej zagruntowaniem - 2 - ułożenie posadzki - 2 - wykonanie cokolika - 1
R.5.9	w części graficznej - zdający zaznaczył na podstawie wykonanych w części analitycznej obliczeń - dni robocze zaznaczone w kolejnych dniach w poszczególnych wierszach liniami ciągłymi poziomymi, albo znakiem "X", albo zamalowaniem (zakreskowaniem) kratki, albo przez wpisanie w kratki przyjętej liczby
R.5.10	w części graficznej - zaznaczony czas wykonywanych robót zgodny z zapisanym w kolumnie 10