

Nazwa kwalifikacji:	Organizacja, kontrola i sporządzanie kosztorysów robót budowlanych
Oznaczenie kwalifikacji:	BD.21
Numer zadania:	01
Kod arkusza:	BD.21-01-22.01-SG
Wersja arkusza:	SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Przedmiar robót wykończeniowych - tabela 1
	<i>Uwaga: Dopuszcza się inne, poprawne merytorycznie zapisy działań matematycznych, wynikające z powtarzalności obliczeń.</i>
R.1.1	kol. – 02 – poz. 1 KNR-W 2-02 2008 – 01
R.1.2	kol. – 02 – poz. 2 i poz. 3 KNR-W 2-02 1510 – 01
R.1.3	kol. – 02 – poz. 4 KNR-W 2-02 1510 – 06
R.1.4	kol. – 02 – poz. 5 KNR-W 2-02 0606 – 01
R.1.5	kol. – 02 – poz. 6 KNR-W 2-02 0609 – 05 i poz. 7 NNRNKB 202 1136 – 01
R.1.6	poz. 1 i poz. 4 – obliczona powierzchnia okładziny z płyt g-k [m ²]: 53,6 [P1] oraz zapisane działanie prowadzące do wyniku np.: 4×5,15×2,60 = 53,6 m ²
R.1.7	poz. 2 – obliczona powierzchnia malowania sufitów [m ²]: 56,9 [P2] oraz zapisane działanie prowadzące do wyniku np.: (17,51+12,88+17,00)×1,2 = 56,9 m ²
R.1.8	poz. 3 – obliczona powierzchnia malowania ścian [m ²]: 69,6 [P3] oraz zapisane działanie prowadzące do wyniku np.: (3,40×2+5,15)×2,60+2,50×2,60×2+(3,30×2+5,15)×2,60-3×0,80×2,10 = 69,6 m ²
R.1.9	poz. 5, 6, 7 – obliczona powierzchnia izolacji przeciwwilgociowej i akustycznej oraz posadzki z paneli [m ²]: 47,4 [P4] oraz zapisane działanie prowadzące do wyniku np.: 17,51+12,88+17,00 = 47,4 m ²
R.1.10	jednostka zapisana w poz. 1 + 7 : m ²
R.2	Rezultat 2: Zapotrzebowanie na materiały podstawowe do wykonania izolacji i posadzki z paneli - tabela 2
	<i>Uwaga: Ocenie podlegają tylko zapisy działań uwzględniające wartości przedmiarów oraz norm z kolumn przyjętych przez zdającego w Rezultacie 1.</i>
R.2.1	Folia polietylenowa
R.2.2	Folia polietylenowa - szerokość: 6 m
R.2.3	Folia polietylenowa – zapisane działanie: 1,2 × 47,4 m² lub (norma z przyjętej kolumny) × P5 (P5 - wartość przedmiaru w kol. 05 dla poz. 5)
R.2.4	Płyty pilśniowe porowate
R.2.5	Płyty pilśniowe porowate – zapisane działanie: 1,03 × 47,4 m² lub (norma z przyjętej kolumny) × P6 (P6 - wartość przedmiaru w kol. 05 dla poz. 6)
R.2.6	Panele podłogowe
R.2.7	Panele podłogowe – zapisane działanie: 1,04 × 47,4 m² lub (norma z przyjętej kolumny) × P7 (P7 - wartość przedmiaru w kol. 05 dla poz. 7)
R.2.8	Klej winylowy
R.2.9	Klej winylowy – zapisane działanie: 0,11 × 47,4 m² lub (norma z przyjętej kolumny) × P7 (P7 - wartość przedmiaru w kol. 05 dla poz. 7)
R.2.10	Folia polietylenowa, płyty pilśniowe porowate i panele podłogowe – zapisana jednostka: m ² , klej winylowy – zapisana jednostka: kg
R.3	Rezultat 3: Kalkulacja kosztów wykonania okładziny ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych
	<i>Zdający zapisał w kalkulacji kosztów:</i>
R.3.1	kol. 03 – zapisana wartość przedmiaru [m ²]: 53,6 lub P1
R.3.2	kol. 05 – wartość R [zł]: 836,16 wynikająca z działania: 53,6 × 0,60 × 26,00 lub inna wartość R, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 26,00
R.3.3	kol. 06 – wartość M dla płyt g-k [zł]: 552,08 wynikająca z działania: 53,6 × 1,03 × 10,00 lub inna wartość M, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 10,00
R.3.4	kol. 06 – wartość M (co najmniej jedna poprawna wartość) – dla gipsu budowlanego szpachlowego [zł]: 232,84 wynikająca z działania: 53,6 × 0,00543 × 800,00 lub inna wartość M, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 800,00 – dla taśmy [zł]: 13,49 wynikająca z działania: 53,6 × 1,258 × 0,20 lub inna wartość M, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 0,20
R.3.5	kol. 06 – wartość M dla materiałów pomocniczych [zł]: 11,98 zł oraz działanie: 0,015 × 798,41 lub 0,015 × ∑ M z kol. 06
R.3.6	kol. 07 – wartość S (co najmniej dwie poprawne wartości) – dla mieszarki do zapraw [zł]: 1,34 wynikająca z działania: 53,6 × 0,005 × 5,00 lub inna wartość S, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 5,00 – dla wyciągu [zł]: 4,88 wynikająca z działania: 53,6 × 0,014 × 6,50 lub inna wartość S, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 6,50 – dla środka transportowego [zł]: 48,08 wynikająca z działania: 53,6 × 0,0138 × 65,00 lub inna wartość S, wynikająca z działania: P1 × norma przyjęta przez zdającego w R.1.1 w kol. 03 × 65,00
	<i>Zdający zapisał w podsumowaniu kalkulacji kosztów:</i>
R.3.7	Kb [zł] = 1 700,85 lub wartość wynikająca z przyjętych przez zdającego podstaw oraz przedmiaru robót
R.3.8	Kp [zł] = 712,37 lub wartość wynikająca z wcześniejszych zapisów zdającego, obliczona ze wzoru: Kp = 80 % od (R+S)
R.3.9	Z [zł] = 320,57 lub wartość wynikająca z wcześniejszych zapisów zdającego, obliczona ze wzoru: Z = 20% od (R+S+Kp)
R.3.10	Razem [zł] = 2 733,79 lub wartość wynikająca z wcześniejszych zapisów zdającego, obliczona ze wzoru: Kb+Kp+Z
R.4	Rezultat 4: Harmonogram robót wykończeniowych
	<i>Zdający zapisał:</i>
R.4.1	kol. 4 – dla każdego rodzaju robót wpisana ilość zgodna z przedmiarem robót
R.4.2	kol. 5 – dla wszystkich rodzajów robót wpisana metoda – ręcznie lub (r)
R.4.3	kol. 6 – normy wydajności dziennej, obliczone ze wzoru: Nw = (1/Nc)× 8 (co najmniej dwie poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w Rezultacie 1) – poz. 1 : 13,33 lub wartość wynikająca z przyjętej przez zdającego podstawy w kryterium R.1.1 – poz. 2, 3 : 57,55 lub wartość wynikająca z przyjętej przez zdającego podstawy w kryterium R.1.2 – poz. 4 : 45,45 lub wartość wynikająca z przyjętej przez zdającego podstawy w kryterium R.1.3
R.4.4	kol. 6 – normy wydajności dziennej, obliczone ze wzoru: Nw = (1/Nc)× 8 (co najmniej dwie poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w Rezultacie 1) – poz. 5 : 22,22 lub wartość wynikająca z przyjętej przez zdającego podstawy w kryterium R.1.4 – poz. 6 : 63,49 lub wartość wynikająca z przyjętej przez zdającego podstawy w kryterium R.1.5 – poz. 7 : 14,81 lub wartość wynikająca z przyjętej przez zdającego podstawy w kryterium R.1.5
R.4.5	kol. 7 – pracochłonność (co najmniej cztery poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06) – poz. 1 : 4,02 – poz. 2 : 0,99 – poz. 3 : 1,21 – poz. 4 : 1,18 – poz. 5 : 2,13 – poz. 6 : 0,75 – poz. 7 : 3,20
R.4.6	kol. 8 – wpisana liczba robotników zgodna z założeniami: 2 dla poz. 1+ 5 i poz. 7 oraz: 1 dla poz. 6
R.4.7	kol. 10 – dla planowanych robót jest wpisana liczba dni pracy, zaakraglona w górę do jednostki, zgodna z obliczoną ilością w kolumnie 9 , np. 0,1 –1,0; 0,5–1,0; 2,4–3,0 – poz. 1 : 3 – poz. 2, 3, 4 i 6 : 1 – poz. 5 i 7 : 2
R.4.8	w części graficznej – zaznaczono na podstawie wykonanych w części analitycznej obliczeń liczbę dni pracy dla wszystkich robót, w poszczególnych wierszach liniami ciągłymi poziomymi, albo znakiem "X", albo zamalowaniem (zakreskowaniem) kratki, albo przez wpisanie w kratki przyjętej liczby
R.4.9	w części graficznej – uwzględniono, że malowanie tynków gładkich ścian i suchych tynków ścian działowych rozpoczyna się równocześnie
R.4.10	w części graficznej – kolejne roboty rozpoczynają się bezpośrednio po sobie (metoda kolejnego wykonania)