

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **B.33-01_21.06**

Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
	<i>Uwaga! Dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących się po przecinku na końcu liczby</i>
R.1	Rezultat 1: Przedmiar robót
	<i>W tabeli zapisane: (w R.1.2, R.1.4, R.1.5, R.1.7 ilość robót z dokładnością do trzech miejsc po przecinku)</i>
R.1.1	wykonanie podkładów betonowych pod stopy fundamentowe - podstawa: tablica 1201 , kolumna 01
R.1.2	wykonanie podkładów betonowych pod stopy fundamentowe - działanie: np. 1,6×1,6×0,1×16 i obliczona ilość robót: 4,096 (P1)
R.1.3	przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - podstawa: tablica 0104 , kolumna 04
R.1.4	przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - ilość robót dla prętów Ø6 - 0,016 (M1) i ilość robót dla prętów Ø14 - 0,453 (M2)
R.1.5	przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - obliczona ilość robót: 0,469 (M) (M=M1+M2)
R.1.6	betonowanie stóp fundamentowych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym - podstawa: tablica 0109 , kolumna 03
R.1.7	betonowanie stóp fundamentowych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym - działanie: np. 1,4×1,4×0,5×16 i obliczona ilość robót: 15,680 (P2)
R.1.8	jednostki miary: dla wykonania podkładów - m³ , dla zbrojenia - t , dla betonowania stóp fundamentowych - m³
R.2	Rezultat 2: Zapotrzebowanie na materiały podstawowe
	<i>W tabeli zapisane: (w R.2.9, R.2.10 ilość materiałów z dokładnością do trzech miejsc po przecinku)</i>
R.2.1	nazwa materiału: beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10
R.2.2	działanie dla betonu C8/10: 1,02 × 4,096 lub 1,02 × P1
R.2.3	nazwa materiału: beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25
R.2.4	działanie dla betonu C20/25: 102,00/100 × 15,680 lub 1,02 × 15,680 lub 102,0/100 × P2 lub 1,02 × P2
R.2.5	nazwa materiału: pręty żebrowane Ø6 lub pręty A-III Ø6
R.2.6	działanie dla prętów Ø6: 1,006 × 0,016 lub (norma z przyjętej kolumny) × M1
R.2.7	nazwa materiału: pręty żebrowane Ø14 lub pręty A-III Ø14
R.2.8	działanie dla prętów Ø14: 1,006 × 0,453 lub (norma z przyjętej kolumny) × M2
R.2.9	ilość betonu C8/10 - 4,178 m³ , ilość betonu C20/25 - 15,994 m³ lub ilości wynikające z działań zdającego
R.2.10	ilość prętów Ø6 - 0,016 t , ilość prętów Ø14 - 0,456 t lub ilości wynikające z działań zdającego
R.3	Rezultat 3: Zapotrzebowanie na maszyny i sprzęt
	<i>W tabeli zapisane:</i>
R.3.1	nazwa sprzętu: prościarka do prętów
R.3.2	działanie dla prościarki do prętów: 4,30 × (0,016 + 0,453) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M1 + M2) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M)
R.3.3	nazwa sprzętu: nożyce do prętów
R.3.4	działanie dla nożyc do prętów: 5,80 × (0,016 + 0,453) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M1 + M2) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M)
R.3.5	nazwa sprzętu: giętarka do prętów
R.3.6	działanie dla giętarki do prętów: 4,80 × (0,016 + 0,453) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M1 + M2) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M)
R.3.7	nazwa sprzętu: wyciąg
R.3.8	działanie dla wyciągu: 0,80 × (0,016 + 0,453) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M1 + M2) lub (norma z przyjętej kolumny) × (M)
R.3.9	nazwa maszyny: pompa do betonu na samochodzie
R.3.10	działanie dla pompy do betonu: 6,60/100 × 15,680 lub 0,066 × 15,680 lub (norma z przyjętej kolumny/100) × P2
R.4	Rezultat 4: Harmonogram ogólny robót – część analityczna
	<i>W tabeli zapisane: (w R.4.4, R.4.5, R.4.7 z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)</i>
R.4.1	w kolumnie 03 dla każdego rodzaju robót - jednostka miary zgodna z przyjętą w przedmiarze
R.4.2	w kolumnie 04 dla każdego rodzaju robót - ilość robót zgodna z obliczoną w przedmiarze
R.4.3	w kolumnie 05 - metody wykonania robót oraz zastosowane narzędzia/sprzęt (co najmniej dla 2 pozycji): - wykonanie podkładów betonowych - metoda: ręcznie i sprzęt/narzędzie: co najmniej 1 pozycja np. wibrator lub zagęszczanie mechaniczne - przygotowanie i montaż zbrojenia - metoda: ręcznie i sprzęt/narzędzie: co najmniej 1 pozycja np. prościarka, giętarka, nożyce, wyciąg - betonowanie stóp fundamentowych - metoda: mechanicznie i sprzęt/narzędzie: co najmniej 1 pozycja np. pompa do betonu, wibrator lub zagęszczanie mechaniczne
R.4.4	w kolumnie 06 - normy wydajności dziennej (co najmniej 2 poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w R.1) - wykonanie podkładów betonowych - 1,3 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 0,2 - betonowanie stóp fundamentowych - 21,9

R.4.5	w kolumnie 07 - pracochłonność (<i>co najmniej 2 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06</i>) - wykonanie podkładów betonowych - 3,2 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 2,3 - betonowanie stóp fundamentowych - 0,7
R.4.6	w kolumnie 08 - liczba robotników - wykonanie podkładów betonowych - 2 - zbrojenie stóp fundamentowych - 3 - betonowanie stóp fundamentowych - 2
R.4.7	w kolumnie 09 - liczba dni pracy (<i>co najmniej 2 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 07 i 08</i>) - wykonanie podkładów betonowych - 1,6 - przygotowanie i montaż - 0,8 - betonowanie stóp fundamentowych - 0,4
R.4.8	w kolumnie 10 - przyjęta liczba dni pracy wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kolumny 09 - wykonanie podkładów betonowych - 2 - montaż deskowania systemowego - 3 (wartość określona w treści zadania) - przygotowanie i montaż zbrojenia - 1 - betonowanie stóp fundamentowych - 1
R.5	Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót – część graficzna
<i>Narysowane na podstawie wykonanych w części analitycznej obliczeń:</i>	
R.5.1	dni robocze w poszczególnych wierszach liniami ciągłymi poziomymi, albo znakiem "X", albo zamalowaniem (zakreskowaniem) kratki, albo przez wpisanie w kratki przyjętej liczby robotników
R.5.2	czas wykonania podkładów betonowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.3	czas montażu deskowania - 3 dni
R.5.4	czas przygotowania i montażu zbrojenia - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.5	czas betonowania stóp fundamentowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.6	rozpoczęcie montażu deskowania bezpośrednio po wykonaniu podkładu betonowego
R.5.7	przygotowanie i montaż zbrojenia bezpośrednio po zakończeniu montażu deskowania
R.5.8	betonowanie stóp fundamentowych bezpośrednio po zakończeniu montażu zbrojenia