

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **B.33-01-ceniania**Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Uzupełnione zestawienie stali zbrojeniowej dla projektowanej ściany oporowej
<i>W tabeli zapisane: (w R.1.7, R.1.8, R.1.9 z dokładnością do trzech miejsc po przecinku)</i>	
R.1.1	łączna długość prętów Ø8 w [m] - 294,00
R.1.2	łączna długość prętów Ø12 w [m] - 647,60
R.1.3	masa 1 m pręta Ø8 w [kg/m] - 0,395
R.1.4	masa 1 m pręta Ø12 w [kg/m] - 0,888
R.1.5	masa prętów Ø8 w [kg] - 116,13 lub 116,1 lub 116
R.1.6	masa prętów Ø12 w [kg] - 575,0688 lub 575,069 lub 575,07 lub 575,1 lub 575
R.1.7	masę prętów Ø8 w [t] - 0,116
R.1.8	masę prętów Ø12 w [t] - 0,575
R.1.9	masę całkowitą prętów w [t] - 0,691
R.2	Rezultat 2: Uzupełniony przedmiar robót
<i>W tabeli zapisane: (w R.2.2, R.2.4, R.2.5, R.2.7, R.2.9 ilość robót z dokładnością do trzech miejsc po przecinku)</i>	
R.2.1	wykonanie podkładu betonowego - podstawa: tablica 1101 , kolumna 01
R.2.2	wykonanie podkładu betonowego - działanie: np. 0,10×2,20×10,00 i obliczona ilość robót: 2,200 (P1)
R.2.3	przygotowanie i montaż zbrojenia - podstawa: tablica 0290 , kolumna 02
R.2.4	przygotowanie i montaż zbrojenia - ilość robót dla prętów Ø8 - 0,116 (M1) i ilość robót dla prętów Ø12 - 0,575 (M2)
R.2.5	przygotowanie i montaż zbrojenia - obliczona ilość robót: 0,691 (M3)
R.2.6	wykonanie części poziomej (podstawy) ściany oporowej - podstawa: tablica 0238 , kolumna 01
R.2.7	wykonanie części poziomej (podstawy) ściany oporowej - działanie: np. 0,30×2,00×10,00 i obliczona ilość robót: 6,000 (P2)
R.2.8	wykonanie części pionowej ściany oporowej - podstawa: tablica 0239 , kolumna 05
R.2.9	wykonanie części pionowej ściany oporowej - działanie: np. 0,30×2,60×10,00 i obliczona ilość robót: 7,800 (P3)
R.2.10	jednostki miary: dla wykonania podkładu - m³ , dla przygotowania i montażu zbrojenia - t , dla wykonania części poziomej i pionowej ściany oporowej - m³
R.3	Rezultat 3. Zapotrzebowanie na materiały podstawowe
<i>W tabeli zapisane: nazwa materiału i działanie prowadzące do obliczenia ilości materiału.</i>	
R.3.1	podkład betonowy na podłożu gruntowym beton zwykły C8/10 - działanie: 1,03 × 2,200 lub (norma z przyjętej kolumny) × P1
R.3.2	przygotowanie i montaż zbrojenia pręty Ø8 klasa A-III - działanie: 1,020 × 0,116 lub (norma z przyjętej kolumny) × M1
R.3.3	przygotowanie i montaż zbrojenia pręty Ø12 klasa A-III - działanie: 1,020 × 0,575 lub (norma z przyjętej kolumny) × M2
R.3.4	ściana oporowa żelbetowa - część pozioma (podstawa) beton zwykły C25/30 - działanie: 1,020 × 6,000 lub 1,020 × P2
R.3.5	ściana oporowa żelbetowa - część pozioma (podstawa) deski iglaste obrzynane grub. 25 mm - działanie: 0,029 × 6,000 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × P2 deski iglaste obrzynane grub. 38 mm - działanie: 0,019 × 6,000 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × P2 gwoździe budowlane okrągłe - działanie: 0,10 × 6,000 lub (norma z przyjętej kolumny) × P2
R.3.6	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa beton zwykły C25/30 - działanie: 1,020 × 7,800 lub 1,020 × P3
R.3.7	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa drewno okrągłe na stemple budowlane - działanie: 0,240 × 7,800 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × P3 deski iglaste obrzynane grub. 25 mm - działanie: 0,200 × 7,800 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × P3
R.3.8	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa deski iglaste obrzynane grub. 38 mm - działanie: 0,287 × 7,800 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × P3 krawędziaki iglaste - działanie: 0,029 × 7,800 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × P3
R.3.9	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa gwoździe budowlane okrągłe - działanie: 0,80 × 7,800 lub (norma z przyjętej kolumny) × P3 kłamy ciesielskie - działanie: 1,00 × 7,800 lub (norma z przyjętej kolumny) × P3 śruby, podkładki i nakrętki - działanie: 1,10 × 7,800 lub (norma z przyjętej kolumny) × P3
R.3.10	jednostki miary dla zapisanych materiałów - beton, drewno okrągłe, deski, krawędziaki - m³ , pręty zbrojeniowe - t , gwoździe, kłamy, śruby, podkładki, nakrętki - kg
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 dwóch miejsc po przecinku)</i>	
R.4.1	w kolumnie 03 dla każdego rodzaju robót - jednostka miary jak w R.2.10
R.4.2	w kolumnie 04 dla każdego rodzaju robót - ilość robót - odpowiednio: P1, M3 lub (M1+M2), P2, P3
R.4.3	w kolumnie 05 - metody wykonania robót oraz zastosowane narzędzia/sprzęt (co najmniej dla 3 robót): - wykonanie podkładu betonowego - 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 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - metoda: ręcznie i sprzęt/narzędzie: co najmniej 1 pozycja np. wibrator lub zagęszczanie mechaniczne - wykonanie części pionowej ściany oporowej - metoda: ręcznie i sprzęt/narzędzie: co najmniej 1 pozycja np. wibrator lub zagęszczanie mechaniczne
R.4.4	w kolumnie 06 - normy wydajności dziennej (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w R.2.) - wykonanie podkładu betonowego - 1,52 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 0,19 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - 0,71 - wykonanie części pionowej ściany oporowej - 0,19

R.4.5	w kolumnie 07 - pracochłonność (<i>co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06</i>) - wykonanie podkładu betonowego - 1,45 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 3,64 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - 8,45 - wykonanie części pionowej ściany oporowej - 41,05
R.4.6	w kolumnie 08 - liczba robotników - wykonanie podkładu betonowego - 2 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 2 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - 3 - wykonanie części pionowej ściany oporowej - 6
R.4.7	w kolumnie 09 - liczba dni pracy (<i>co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 07 i 08</i>) - wykonanie podkładu betonowego - 0,73 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 1,82 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - 2,82 - wykonanie części pionowej ściany oporowej - 6,84
R.4.8	w kolumnie 10 - przyjęta liczba dni pracy wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kolumny 09 - wykonanie podkładu betonowego - 1 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 2 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - 3 - wykonanie części pionowej ściany oporowej - 7
R.5	Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część graficzna
Narysowane na podstawie wykonanych w części analitycznej obliczeń:	
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 podkładu betonowego - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.3	czas przygotowania i montażu zbrojenia - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.4	czas wykonania podstawy ściany oporowej - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.5	czas wykonania części pionowej ściany oporowej - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.6	kolejne roboty rozpoczynają się bezpośrednio po sobie (metoda kolejnego wykonania)