

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
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Uzupełnione zestawienie stali zbrojeniowej dla projektowanej ściany oporowej</b>
<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] - <b>294,00</b>
R.1.2	łączna długość prętów Ø12 w [m] - <b>647,60</b>
R.1.3	masa 1 m pręta Ø8 w [kg/m] - <b>0,395</b>
R.1.4	masa 1 m pręta Ø12 w [kg/m] - <b>0,888</b>
R.1.5	masa prętów Ø8 w [kg] - <b>116,13</b> lub <b>116,1</b> lub <b>116</b>
R.1.6	masa prętów Ø12 w [kg] - <b>575,0688</b> lub <b>575,069</b> lub <b>575,07</b> lub <b>575,1</b> lub <b>575</b>
R.1.7	masę prętów Ø8 w [t] - <b>0,116</b>
R.1.8	masę prętów Ø12 w [t] - <b>0,575</b>
R.1.9	masę całkowitą prętów w [t] - <b>0,691</b>
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Uzupełniony przedmiar robót</b>
<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 <b>1101</b> , kolumna <b>01</b>
R.2.2	wykonanie podkładu betonowego - działanie: np. <b>0,10x2,20x10,00</b> i obliczona ilość robót: <b>2,200 (P1)</b>
R.2.3	przygotowanie i montaż zbrojenia - podstawa: tablica <b>0290</b> , kolumna <b>02</b>
R.2.4	przygotowanie i montaż zbrojenia - ilość robót dla prętów Ø8 - <b>0,116 (M1)</b> i ilość robót dla prętów Ø12 - <b>0,575 (M2)</b>
R.2.5	przygotowanie i montaż zbrojenia - obliczona ilość robót: <b>0,691 (M3)</b>
R.2.6	wykonanie części poziomej (podstawy) ściany oporowej - podstawa: tablica <b>0238</b> , kolumna <b>01</b>
R.2.7	wykonanie części poziomej (podstawy) ściany oporowej - działanie: np. <b>0,30x2,00x10,00</b> i obliczona ilość robót: <b>6,000 (P2)</b>
R.2.8	wykonanie części pionowej ściany oporowej - podstawa: tablica <b>0239</b> , kolumna <b>05</b>
R.2.9	wykonanie części pionowej ściany oporowej - działanie: np. <b>0,30x2,60x10,00</b> i obliczona ilość robót: <b>7,800 (P3)</b>
R.2.10	jednostki miary: dla wykonania podkładu - m <sup>3</sup> , dla przygotowania i montażu zbrojenia - t, dla wykonania części poziomej i pionowej ściany oporowej - m <sup>3</sup>
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3. Zapotrzebowanie na materiały podstawowe</b>
<i>W tabeli zapisane: nazwa materiału i działanie prowadzące do obliczenia ilości materiału.</i>	
R.3.1	podkład betonowy na podłożu gruntowym <b>beton zwykły C8/10</b> - działanie: <b>1,03 x 2,200</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x P1
R.3.2	przygotowanie i montaż zbrojenia <b>pręty ø8 klasa A-III</b> - działanie: <b>1,020 x 0,116</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x M1
R.3.3	przygotowanie i montaż zbrojenia <b>pręty ø12 klasa A-III</b> - działanie: <b>1,020 x 0,575</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x M2
R.3.4	ściana oporowa żelbetowa - część pozioma (podstawa) <b>beton zwykły C25/30</b> - działanie: <b>1,020 x 6,000</b> lub 1,020 x P2
R.3.5	ściana oporowa żelbetowa - część pozioma (podstawa) <b>deski iglaste obrzynane grub. 25 mm</b> - działanie: <b>0,029 x 6,000</b> lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) x P2 <b>deski iglaste obrzynane grub. 38 mm</b> - działanie: <b>0,019 x 6,000</b> lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) x P2 <b>gwoździe budowlane okrągłe</b> - działanie: <b>0,10 x 6,000</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x P2
R.3.6	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa <b>beton zwykły C25/30</b> - działanie: <b>1,020 x 7,800</b> lub 1,020 x P3
R.3.7	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa <b>drewno okrągłe na stemple budowlane</b> - działanie: <b>0,240 x 7,800</b> lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) x P3 <b>deski iglaste obrzynane grub. 25 mm</b> - działanie: <b>0,200 x 7,800</b> lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) x P3
R.3.8	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa <b>deski iglaste obrzynane grub. 38 mm</b> - działanie: <b>0,287 x 7,800</b> lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) x P3 <b>krawędziaki iglaste</b> - działanie: <b>0,029 x 7,800</b> lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) x P3
R.3.9	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa <b>gwoździe budowlane okrągłe</b> - działanie: <b>0,80 x 7,800</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x P3 <b>kłamy ciesielskie</b> - działanie: <b>1,00 x 7,800</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x P3 <b>śruby, podkładki i nakrętki</b> - działanie: <b>1,10 x 7,800</b> lub (norma z przyjętej kolumny) x P3
R.3.10	jednostki miary dla zapisanych materiałów - beton, drewno okrągłe, deski, krawędziaki - m <sup>3</sup> , pręty zbrojeniowe - t, gwoździe, kłamy, śruby, podkładki, nakrętki - kg
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Harmonogram ogólny robót - część analityczna</b>
<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 <b>03</b> dla każdego rodzaju robót - jednostka miary jak w R.2.10
R.4.2	w kolumnie <b>04</b> dla każdego rodzaju robót - ilość robót - odpowiednio: P1, M3 lub (M1+M2), P2, P3
R.4.3	w kolumnie <b>05</b> - metody wykonania robót <b>oraz</b> zastosowane narzędzia/sprzęt ( <b>co najmniej dla 3 robót</b> ): - wykonanie podkładu betonowego - metoda: <b>ręcznie</b> i sprzęt/narzędzie: <b>co najmniej 1 pozycja np. wibrator lub zagęszczanie mechaniczne</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - metoda: <b>ręcznie</b> i sprzęt/narzędzie: <b>co najmniej 1 pozycja np. prościarka, giętarka, nożyce</b> - wykonanie części poziomej ściany oporowej - metoda: <b>ręcznie</b> i sprzęt/narzędzie: <b>co najmniej 1 pozycja np. wibrator lub zagęszczanie mechaniczne</b> - wykonanie części pionowej ściany oporowej - metoda: <b>ręcznie</b> i sprzęt/narzędzie: <b>co najmniej 1 pozycja np. wibrator lub zagęszczanie mechaniczne</b>
R.4.4	w kolumnie <b>06</b> - normy wydajności dziennej ( <b>co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumny przyjętych w R.2.</b> ) - wykonanie podkładu betonowego - <b>1,52</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>0,19</b> - wykonanie części poziomej ściany oporowej - <b>0,71</b> - wykonanie części pionowej ściany oporowej - <b>0,19</b>

R.4.5	w kolumnie <b>07</b> - pracochłonność ( <b>co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06</b> ) - wykonanie podkładu betonowego - <b>1,45</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>3,64</b> - wykonanie części poziomej ściany oporowej - <b>8,45</b> - wykonanie części pionowej ściany oporowej - <b>41,05</b>
R.4.6	w kolumnie <b>08</b> - liczba robotników - wykonanie podkładu betonowego - <b>2</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>2</b> - wykonanie części poziomej ściany oporowej - <b>3</b> - wykonanie części pionowej ściany oporowej - <b>6</b>
R.4.7	w kolumnie <b>09</b> - liczba dni pracy ( <b>co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 07 i 08</b> ) - wykonanie podkładu betonowego - <b>0,73</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>1,82</b> - wykonanie części poziomej ściany oporowej - <b>2,82</b> - wykonanie części pionowej ściany oporowej - <b>6,84</b>
R.4.8	w kolumnie <b>10</b> - przyjęta liczba dni pracy wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kolumny 09 - wykonanie podkładu betonowego - <b>1</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>2</b> - wykonanie części poziomej ściany oporowej - <b>3</b> - wykonanie części pionowej ściany oporowej - <b>7</b>
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część graficzna</b>
<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 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)