Nazwa kwalifikacji:	**Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**
Oznaczenie kwalifikacji:	**B.33**
Numer zadania:	**01**
Kod arkusza:	**B.33-01-24.06-SG**
Wersja arkusza:	**SG**

Lp.	**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny** *Uwaga! Dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących się po przecinku na końcu liczby*
R.1	**Rezultat 1: Uzupełnione zestawienie stali zbrojeniowej dla projektowanej ściany oporowej**
	W tabeli zapisane:
R.1.1	łączna długość prętów Ø8 w [m] - **350**,00
R.1.2	łączna długość prętów Ø12 w [m] - **754,9**0
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] - **138,25**
R.1.6	masa prętów Ø12 w [kg] - **670,35**
R.1.7	masę prętów Ø8 w [t] - **0,138 [M1]**
R.1.8	masę prętów Ø12 w [t] - **0,67**0 **[M2]**
R.1.9	masę całkowitą prętów w [t] - **0,808 [M3]**
R.2	**Rezultat 2: Uzupełniony przedmiar robót**
	W tabeli zapisane:
R.2.1	wykonanie podkładu betonowego - podstawa: tablica **1101**, kolumna **01**
R.2.2	wykonanie podkładu betonowego - działanie: np. **0,10×1,90×12,00** i obliczona ilość robót: **2,28**0 **[P1]**
R.2.3	przygotowanie i montaż zbrojenia - podstawa: tablica **0290,** kolumna **02**
R.2.4	przygotowanie i montaż zbrojenia - w kol. 03 dla prętów Ø8 - **0,138** *lub wartość **[M1]** zapisana w zestawieniu stali*, dla prętów Ø12 - **0,67**0 *lub wartość **[M2]** zapisana w zestawieniu stali*
R.2.5	przygotowanie i montaż zbrojenia - obliczona ilość robót: **0,808** *lub wartość **[M3]** zapisana w zestawieniu stali*
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. **0,30×1,90×12,00** i obliczona ilość robót: **6,84**0 **[P2]**
R.2.8	wykonanie części pionowej ściany oporowej - podstawa: tablica **0239**, kolumna **05**
R.2.9	wykonanie części pionowej ściany oporowej - działanie: np. **0,30×2,50×12,00** i obliczona ilość robót: **9,**000 **[P3]**
R.2.10	jednostki miary: dla wykonania podkładu - **m^3**, dla przygotowania i montażu zbrojenia - **t**, dla wykonania części poziomej i pionowej ściany oporowej - **m^3**
R.3	**Rezultat 3. Zapotrzebowanie na materiały podstawowe**
	W tabeli zapisane: nazwa materiału i działanie prowadzące do obliczenia ilości materiału. *Uwaga: Działania należy uznać jako poprawne, jeżeli przyjęte ilości robót [P1, P2, P3, M1, M2] oraz normy są zgodne z R.2 zdającego*
R.3.1	podkład betonowy na podłożu gruntowym **beton zwykły C8/10** - działanie: **1,03 × 2,28**0 *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [P1] zapisana w przedmiarze*
R.3.2	przygotowanie i montaż zbrojenia **pręty ø8 klasa A-III** - działanie: **1,02**0 **× 0,138** *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [M1]* zapisana w przedmiarze
R.3.3	przygotowanie i montaż zbrojenia **pręty ø12 klasa A-III** - działanie: **1,02**0 **× 0,67**0 *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [M2]* zapisana w przedmiarze
R.3.4	ściana oporowa żelbetowa - część pozioma (podstawa) **beton zwykły C25/30** - działanie: **1,02**0 **× 6,84**0 *lub 1,020 × wartość [P2] zapisana w przedmiarze*
R.3.5	ściana oporowa żelbetowa - część pozioma (podstawa) **deski iglaste obrzynane grub. 25 mm** - działanie: **0,029 × 6,84**0 *lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × wartość [P2] zapisana w przedmiarze* **deski iglaste obrzynane grub. 38 mm** - działanie: **0,019 × 6,84**0 *lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × wartość [P2] zapisana w przedmiarze* **gwoździe budowlane okrągłe** - działanie: **0,10 x 6,84**0 *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [P2] zapisana w przedmiarze*

R.3.6	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa **beton zwykły C25/30** - działanie: **1,02**0 **× 9,**000 *lub 1,020 × wartość [P3] zapisana w przedmiarze*
R.3.7	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa **drewno okrągłe na stemple budowlane** - działanie: **0,24**0 **× 9,**000 *lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze* **deski iglaste obrzynane grub. 25 mm** - działanie: **0,2**00 **× 9,**000 *lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze*
R.3.8	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa **deski iglaste obrzynane grub. 38 mm** - działanie: **0,287 × 9,**000 lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze **krawędziaki iglaste** - działanie: **0,029 × 9,000** lub (norma - wartość dolna z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze
R.3.9	ściana oporowa żelbetowa - część pionowa **gwoździe budowlane okrągłe** - działanie: **0,8**0 **× 9,**000 *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze* **klamry ciesielskie** - działanie: **1,**00 **× 9,**000 *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze* **śruby, podkładki i nakrętki** - działanie: **1,1**0 **× 9**,000 *lub (norma z przyjętej kolumny) × wartość [P3] zapisana w przedmiarze*
R.3.10	jednostki miary dla zapisanych materiałów - beton, drewno okrągłe, deski, krawędziaki - **m^3**, pręty zbrojeniowe - **t,** gwoździe, klamry, śruby, podkładki, nakrętki **- kg**
R.4	**Rezultat 4: Harmonogram ogólny robót - część analityczna**
	W tabeli zapisane: (w R.4,4, R.4,5, R.4,7 z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)
R.4.1	w kolumnie **03** dla każdego rodzaju robót - jednostka miary zgodna z przedmiarem zdającego
R.4.2	w kolumnie **04** dla każdego rodzaju robót - ilość robót zgodna z przedmiarem zdającego
R.4.3	w kolumnie **05** - normy czasu pracy z KNR *(co najmniej **3** poprawne wartości)* - wykonanie podkładu betonowego - **5,26** - przygotowanie i montaż zbrojenia - **42,88** - wykonanie części poziomej ściany oporowej - **11,3**0 - wykonanie części pionowej ściany oporowej - **41,74**
R.4.4	w kolumnie **06** - normy wydajności dziennej *(co najmniej **3** poprawne wartości obliczone na podstawie norm zapisanych w kol. 05)* - wykonanie podkładu betonowego - **1,5** - przygotowanie i montaż zbrojenia - **0,2** - wykonanie części poziomej ściany oporowej - **0,7** - wykonanie części pionowej ściany oporowej - **0,2**
R.4.5	w kolumnie **07** - pracochłonność *(co najmniej **3** poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06)* - wykonanie podkładu betonowego - **1,5** - przygotowanie i montaż zbrojenia - **4,**0 - wykonanie części poziomej ściany oporowej - **9,8** - wykonanie części pionowej ściany oporowej - **45,**0
R.4.6	w kolumnie **08** - liczba robotników - wykonanie podkładu betonowego - **2** - przygotowanie i montaż zbrojenia - **3** - wykonanie części poziomej ściany oporowej - **4** - wykonanie części pionowej ściany oporowej - **6**
R.4.7	w kolumnie **09** - liczba dni pracy *(co najmniej **3** poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 07 i 08)* - wykonanie podkładu betonowego - **0,8** - przygotowanie i montaż zbrojenia - **1,3** - wykonanie części poziomej ściany oporowej - **2,5** - wykonanie części pionowej ściany oporowej - **7,5**
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 - **8**
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)

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne