

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

Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **B.33-01-0_klucz1**

Wersja arkusza: **Z1**

| Lp. | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny |
|---|---|
| R.1 | Rezultat 1: Przedmiar robót dla projektowanej żelbetonowej monolitycznej konstrukcji oporowej |
| <i>Zdający zapisal:</i> | |
| R.1.1 | wykonanie wykopu szerokoprzecznego - podstawa: tablica 0202 , kolumna 07 |
| R.1.2 | wykonanie wykopu szerokoprzecznego - działanie: np. 1,50/ 2x (534,24 + 450,00) i obliczoną ilość robót: 738,180 (P1) |
| R.1.3 | wykonanie podkładu betonowego - podstawa: tablica 1201 , kolumna 01 |
| R.1.4 | wykonanie podkładu betonowego - działanie: np. (27,0 x 1,2 x 0,1) x 2 + (14,4 x 1,2 x 0,1) x 2 i obliczoną ilość robót: 9,936 lub 9,940 (P2) |
| R.1.5 | przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - $\phi 6$ oraz $\phi 12$ - podstawa: tablica 0104 , kolumna 04 |
| R.1.6 | przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - $\phi 6$ - ilość robót: 0,071 (P3) |
| R.1.7 | przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - $\phi 12$ - ilość robót: 1,055 (P4) |
| R.1.8 | betonowanie ław fundamentowych - podstawa: tablica 0109 , kolumna 03 |
| R.1.9 | betonowanie ław fundamentowych - działanie: np. 82,80 x 1,00 x 0,35 i obliczoną ilość robót: 28,980 (P5) |
| R.1.10 | jednostki miary: dla wykonania wykopu - m^3 , dla wykonania podkładu - m^3 , dla przygotowania i montażu zbrojenia - t, dla betonowania ław fundamentowych - m^3 |
| R.2 | Rezultat 2: Zapotrzebowanie na materiały podstawowe |
| <i>Zdający zapisal nazwę materiału i działanie prowadzące do obliczenia ilości materiału.</i> | |
| R.2.1 | beton z kruszywa naturalnego C8/10 - działanie: 1,02 x 9,936 lub 1,02 x P2 |
| R.2.2 | beton z kruszywa naturalnego C25/30 - działanie: 102/100 x 28,980 lub 102/100 x P5 |
| R.2.3 | pręty $\phi 6$ klasy A-III - działanie: 1,006 x 0,071 lub 1,006 x P3 |
| R.2.4 | pręty $\phi 12$ klasy A-III - działanie: 1,006 x 1,055 lub 1,006 x P4 |
| R.2.5 | jednostki miary dla zapisanych materiałów - beton - m^3 , pręty zbrojeniowe - t |
| R.3 | Rezultat 3. Zapotrzebowanie na maszyny i sprzęt |
| <i>Zdający zapisal nazwę maszyny/sprzętu i działanie prowadzące do obliczenia ilości pracy maszyny/sprzętu.</i> | |
| R.3.1 | koparka 0,6 m³ - działanie: 3,60/100 x 738,180 lub (norma z przyjętej kolumny) x P1 |
| R.3.2 | samochód samowyladowczy do 5 t - działanie: 14,40/100 x 738,180 lub (norma z przyjętej kolumny) x P1 |
| R.3.3 | prościana do prętów - działanie: 4,30 x (0,071 + 1,055) lub (norma z przyjętej kolumny) x (P3 + P4) |
| R.3.4 | nożyce do prętów - działanie: 5,80 x (0,071 + 1,055) lub (norma z przyjętej kolumny) x (P3 + P4) |
| R.3.5 | giętarka do prętów - działanie: 4,80 x (0,071 + 1,055) lub (norma z przyjętej kolumny) x (P3 + P4) |
| R.3.6 | wyciągi - działanie: 0,80 x (0,071 + 1,055) lub (norma z przyjętej kolumny) x (P3 + P4) |
| R.3.7 | pompa do betonu - działanie: 6,60/100 x 28,980 lub (norma z przyjętej kolumny) x P5 |
| R.3.8 | jednostki miary dla zapisanych maszyn/sprzętu - m-g |
| R.4 | Rezultat 4. Harmonogram ogólny robót - część analityczna |
| <i>Zdający obliczył i wpisał: (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 przyjętą z przedmiaru jednostkę miary |
| R.4.2 | w kolumnie 04 dla każdego rodzaju robót przyjętą z przedmiaru ilość robót |
| R.4.3 | w kolumnie 05 - metody wykonania robót oraz zastosowane maszyny/sprzęt (co najmniej dla 2 pozycji): - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - metoda: mechanicznie i ręcznie lub mechanicznie oraz maszyny/sprzęt: (co najmniej 1 pozycja) np. koparka podsiębierna, samochód samowyladowczy - wykonanie podkładu betonowego - metoda: ręcznie oraz maszyny/sprzęt: wibrator lub zagęszczanie mechaniczne - przygotowanie i montaż zbrojenia - metoda: ręcznie oraz maszyny/sprzęt: (co najmniej 1 pozycja) np. prościana, giętarka, nożyce, wyciąg - betonowanie ław fundamentowych - metoda: mechanicznie oraz maszyny/sprzęt: pompa do betonu |
| R.4.4 | w kolumnie 06 - normy wydajności dziennej dla robotników (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w R.1.) - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - 63,5 - wykonanie podkładu betonowego - 1,3 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 0,2 - betonowanie ław fundamentowych - 21,9 |
| R.4.5 | w kolumnie 07 - pracochłonność (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06) - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - 11,6 - wykonanie podkładu betonowego - 7,6 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 5,6 lub 5,7 - betonowanie ław fundamentowych - 1,3 |
| R.4.6 | w kolumnie 08 - liczba robotników - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - 3 - wykonanie podkładu betonowego - 3 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 2 - betonowanie ław fundamentowych - 2 |
| 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 wykopu szerokoprzecznego - 3,9 - wykonanie podkładu betonowego - 2,5 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 2,8 - betonowanie ław fundamentowych - 0,7 |

| | |
|--|---|
| R.4.8 | w kolumnie 10 - przyjęta liczba dni pracy wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kolumny 09 lub z treści zadania - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - 4 - wykonanie podkładu betonowego - 3 - montaż deskowania systemowego - 3 - przygotowanie i montaż zbrojenia - 3 - betonowanie ław fundamentowych - 1 |
| R.5 | Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część graficzna |
| <i>Zdający zaznaczył na podstawie wykonanych w części analitycznej obliczeń oraz założeń w treści zadania:</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 wykopu szerokoprzecznego - zgodny z zapisanym w kolumnie 10 |
| R.5.3 | czas wykonania podkładu betonowego - zgodny z zapisanym w kolumnie 10 |
| R.5.4 | czas montażu deskowania systemowego - zgodny z zapisanym w kolumnie 10 lub z treścią zadania |
| R.5.5 | czas przygotowania i montażu zbrojenia - zgodny z zapisanym w kolumnie 10 |
| R.5.6 | czas betonowania ław fundamentowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10 |
| R.5.7 | wykonanie podkładu betonowego bezpośrednio po wykonaniu wykopu szerokoprzecznego |
| R.5.8 | rozpoczęcie montażu deskowania bezpośrednio po wykonaniu podkładu betonowego |
| R.5.9 | przygotowanie i montaż zbrojenia równoczesne z montażem deskowania |
| R.5.10 | betonowanie ław bezpośrednio po montażu zbrojenia |