

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **B.33-01-01\_SG\_zo**Wersja arkusza: **zo**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Przedmiar robót dla projektowanej żelbetowej monolitycznej konstrukcji oporowej</b>
<i>Zdający zapisał:</i>	
R.1.1	wykonanie wykopu szerokoprzecznego - podstawa: tablica <b>0202</b> , kolumna <b>07</b>
R.1.2	wykonanie wykopu szerokoprzecznego - działanie: np. $1,50/2 \times (534,24 + 450,00)$ i obliczoną ilość robót: <b>738,180 (P1)</b>
R.1.3	wykonanie podkładu betonowego - podstawa: tablica <b>1201</b> , kolumna <b>01</b>
R.1.4	wykonanie podkładu betonowego - działanie: np. $(27,0 \times 1,2 \times 0,1) \times 2 + (14,4 \times 1,2 \times 0,1) \times 2$ i obliczoną ilość robót: <b>9,936</b> lub <b>9,940 (P2)</b>
R.1.5	przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - $\phi 6$ oraz $\phi 12$ - podstawa: tablica <b>0104</b> , kolumna <b>04</b>
R.1.6	przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - $\phi 6$ - ilość robót: <b>0,071 (P3)</b>
R.1.7	przygotowanie i montaż zbrojenia stal klasy A-III - $\phi 12$ - ilość robót: <b>1,055 (P4)</b>
R.1.8	betonowanie ław fundamentowych - podstawa: tablica <b>0109</b> , kolumna <b>03</b>
R.1.9	betonowanie ław fundamentowych - działanie: np. $82,80 \times 1,00 \times 0,35$ i obliczoną ilość robót: <b>28,980 (P5)</b>
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 - $m^3$
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Zapotrzebowanie na materiały podstawowe</b>
<i>Zdający zapisał nazwę materiału i działanie prowadzące do obliczenia ilości materiału.</i>	
R.2.1	<b>beton z kruszywa naturalnego C8/10</b> - działanie: $1,02 \times 9,936$ lub $1,02 \times P2$
R.2.2	<b>beton z kruszywa naturalnego C25/30</b> - działanie: $102/100 \times 28,980$ lub $102/100 \times P5$
R.2.3	<b>pręty <math>\phi 6</math> klasy A-III</b> - działanie: $1,006 \times 0,071$ lub $1,006 \times P3$
R.2.4	<b>pręty <math>\phi 12</math> klasy A-III</b> - działanie: $1,006 \times 1,055$ lub $1,006 \times P4$
R.2.5	jednostki miary dla zapisanych materiałów - beton - $m^3$ , pręty zbrojeniowe - $t$
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3. Zapotrzebowanie na maszyny i sprzęt</b>
<i>Zdający zapisał nazwę maszyny/sprzętu i działanie prowadzące do obliczenia ilości pracy maszyn/sprzętu.</i>	
R.3.1	<b>koparka <math>0,6 m^3</math></b> - działanie: $3,60/100 \times 738,180$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times P1$
R.3.2	<b>samochód samowyladowczy do 5 t</b> - działanie: $14,40/100 \times 738,180$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times P1$
R.3.3	<b>prościana do prętów</b> - działanie: $4,30 \times (0,071 + 1,055)$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times (P3 + P4)$
R.3.4	<b>nożyce do prętów</b> - działanie: $5,80 \times (0,071 + 1,055)$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times (P3 + P4)$
R.3.5	<b>giętarka do prętów</b> - działanie: $4,80 \times (0,071 + 1,055)$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times (P3 + P4)$
R.3.6	<b>wyciągi</b> - działanie: $0,80 \times (0,071 + 1,055)$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times (P3 + P4)$
R.3.7	<b>pompa do betonu</b> - działanie: $6,60/100 \times 28,980$ lub (norma z przyjętej kolumny) $\times P5$
R.3.8	jednostki miary dla zapisanych maszyn/sprzętu - <b>m-g</b>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4. Harmonogram ogólny robót - część analityczna</b>
<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 <b>03</b> dla każdego rodzaju robót przyjętą z przedmiaru jednostkę miary
R.4.2	w kolumnie <b>04</b> dla każdego rodzaju robót przyjętą z przedmiaru ilość robót
R.4.3	w kolumnie <b>05</b> - metody wykonania robót <b>oraz</b> zastosowane maszyny/sprzęt (co najmniej dla 2 pozycji): - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - metoda: <b>mechanicznie i ręcznie</b> lub <b>mechanicznie oraz</b> maszyny/sprzęt: (co najmniej 1 pozycja) np. <b>koparka podsiębierna, samochód samowyladowczy</b> - wykonanie podkładu betonowego - metoda: <b>ręcznie oraz</b> maszyny/sprzęt: <b>wibrator</b> lub <b>zagęszczanie mechaniczne</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - metoda: <b>ręcznie oraz</b> maszyny/sprzęt: (co najmniej 1 pozycja) np. <b>prościana, giętarka, nożyce, wyciąg</b> - betonowanie ław fundamentowych - metoda: <b>mechanicznie oraz</b> maszyny/sprzęt: <b>pompa do betonu</b>
R.4.4	w kolumnie <b>06</b> - normy wydajności dziennej dla robotników (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w R.1.) - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - <b>63,5</b> - wykonanie podkładu betonowego - <b>1,3</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>0,2</b> - betonowanie ław fundamentowych - <b>21,9</b>
R.4.5	w kolumnie <b>07</b> - pracochłonność (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06) - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - <b>11,6</b> - wykonanie podkładu betonowego - <b>7,6</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>5,6</b> lub <b>5,7</b> - betonowanie ław fundamentowych - <b>1,3</b>
R.4.6	w kolumnie <b>08</b> - liczba robotników - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - <b>3</b> - wykonanie podkładu betonowego - <b>3</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>2</b> - betonowanie ław fundamentowych - <b>2</b>
R.4.7	w kolumnie <b>09</b> - liczba dni pracy (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 07 i 08) - wykonanie wykopu szerokoprzecznego - <b>3,9</b> - wykonanie podkładu betonowego - <b>2,5</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>2,8</b> - betonowanie ław fundamentowych - <b>0,7</b>

R.4.8	w kolumnie <b>10</b> - przyjęta liczba dni pracy wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kolumny 09 lub z treści zadania - wykonanie wykopu szerokoprzestrzennego - 4 - wykonanie podkładu betonowego - <b>3</b> - montaż deskowania systemowego - <b>3</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>3</b> - betonowanie ław fundamentowych - <b>1</b>
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część graficzna</b>
<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 szerokoprzestrzennego - 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 szerokoprzestrzennego
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