

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**Oznaczenie kwalifikacji: **B.33**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **B.33-01-18.01**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
	<i>Dopuszcza się inne zapisy wyników obliczeń poprawne matematycznie</i>
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Zestawienie stali zbrojeniowej do wykonania stóp fundamentowych</b>
	<i>Zdający obliczył i zapisał: (w rezultatach R.1.9, R.1.10 z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku)</i>
R.1.1	pręt nr 1 - liczbę: <b>108</b> , długość: <b>127,44</b>
R.1.2	pręt nr 2 - liczbę: <b>60</b> , długość: <b>58,80</b>
R.1.3	pręt nr 3 - liczbę: <b>18</b> , długość: <b>17,64</b>
R.1.4	pręt nr 4 - liczbę: <b>42</b> , długość: <b>84,84</b>
R.1.5	pręt nr 5 - liczbę: <b>12</b> , długość: <b>32,76</b>
R.1.6	pręt nr 6 - liczbę: <b>18</b> , długość: <b>49,86</b>
R.1.7	masę 1 m pręta $\varnothing 8$ - <b>0,395</b>
R.1.8	masę 1 m pręta $\varnothing 12$ - <b>0,888</b>
R.1.9	masę prętów w [t] $\varnothing 8$ - <b>0,040 (M1)</b>
R.1.10	masę prętów w [t] $\varnothing 12$ - <b>0,239 (M2)</b>
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2. Przedmiar robót</b>
	<i>Zdający obliczył i zapisał z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku: Uwaga: w rezultatach R.2.3. i R.2.4. dopuszcza się wartości obliczone na podstawie własnego zestawienia stali</i>
R.2.1	podkłady betonowe - ilość: <b>0,858 (P1)</b>
R.2.2	deskowanie stóp - ilość: <b>25,920 (P2)</b>
R.2.3	przygotowanie i montaż zbrojenia - ilość: $\varnothing 8$ - <b>0,040 (M1)</b>
R.2.4	przygotowanie i montaż zbrojenia - ilość: $\varnothing 12$ - <b>0,239 (M2)</b>
R.2.5	betonowanie stóp fundamentowych - ilość: <b>6,444 (P3)</b>
R.2.6	ściana z bloczków Ytong - ilość: <b>7,241 (P4)</b>
R.2.7	jednostki miary: dla wykonania podkładów, betonowania stóp, wykonania ścian: $m^3$ , dla wykonania deskowania: $m^2$ , dla przygotowania zbrojenia: $t$
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3. Zapotrzebowanie na materiały podstawowe dla stóp fundamentowych i ściany działowej</b>
	<i>Zdający zapisał: (wartości obliczone na podstawie własnych przedmiarów z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku)</i>
R.3.1	<b>beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 lub beton zwykły C8/10</b>
R.3.2	obliczenie ilości dla R.3.1. - <b>0,875</b> lub <b>1,02</b> $\times$ <b>P1</b>
R.3.3	deski iglaste gr.25 mm - <b>0,052</b> lub <b>0,002</b> $\times$ <b>P2</b> deski iglaste gr.38 mm - <b>0,052</b> lub <b>0,002</b> $\times$ <b>P2</b> drewno okrągłe na stemple - <b>0,026</b> lub <b>0,001</b> $\times$ <b>P2</b> <i>(co najmniej dwa poprawne wyniki lub zapisy działań)</i>
R.3.4	<b>pręty klasy A III lub żebrowane</b>
R.3.5	pręty $\varnothing 8$ - <b>0,040</b> lub <b>1,006</b> $\times$ <b>M1</b> pręty $\varnothing 12$ - <b>0,240</b> lub <b>1,006</b> $\times$ <b>M2</b>
R.3.6	<b>beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 lub beton zwykły C25/30</b>
R.3.7	obliczenie ilości dla R.3.6 - <b>6,541</b> lub <b>1,015</b> $\times$ <b>P3</b>
R.3.8	bloczki Ytong <b>60</b> $\times$ <b>20</b> $\times$ <b>24</b> cm - <b>257 (256,331)</b> lub <b>35,40</b> $\times$ <b>P4</b>
R.3.9	zaprawa Ytong - <b>111,873</b> lub <b>15,45</b> $\times$ <b>P4</b>
R.3.10	jednostki miary dla uwzględnionych materiałów: dla betonów, desek, stempli: $m^3$ , dla stali: $t$ , dla bloczków Ytong: <b>szt.</b> , dla zaprawy Ytong: <b>kg</b>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Wykaz robót związanych z wykonaniem monolitycznych stóp fundamentowych żelbetowych podany w kolejności technologicznej</b>
	<i>Zdający zapisał (dopuszcza się inne sformułowania poprawne merytorycznie):</i>
R.4.1	przygotowanie (lub ustawienie lub montaż) deskowania
R.4.2	przygotowanie lub wykonanie zbrojenia (lub sortowanie, czyszczenie, prostowanie, cięcie i gięcie prętów zbrojeniowych)
R.4.3	transport zbrojenia
R.4.4	ulożenie (lub montaż) zbrojenia
R.4.5	ulożenie mieszanki betonowej
R.4.6	zagęszczenie mieszanki betonowej
R.4.7	pielęgnacja betonu
R.4.8	rozebranie (lub demontaż, lub usunięcie) deskowania
R.4.9	wykaz robót jest sporządzony w kolejności technologicznej
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część analityczna</b>
	<i>Zdający obliczył i wpisał: (z dokładnością do jednego miejsca po przecinku w rezultatach R.5.4 ÷ R.5.7, R.5.9) Uwaga: dopuszcza się jednostki i wartości obliczone na podstawie własnych przedmiarów i obliczeń z wyjątkiem rezultatów R.5.4, R.5.5, R.5.8)</i>

R.5.1	w kolumnie <b>3</b> jednostkę: dla wykonania podkładów, betonowania stóp, wykonania ścian: <b>m<sup>3</sup></b> , dla wykonania deskowania: <b>m<sup>2</sup></b> , dla przygotowania zbrojenia: <b>t</b>
R.5.2	w kolumnie <b>4</b> dla każdego rodzaju robót przyjętą z przedmiaru ilość robót
R.5.3	w kolumnie <b>5</b> - metody wykonania robót oraz zastosowane narzędzia i sprzęt ( <i>co najmniej cztery poprawne zapisy</i> ) - wykonanie podkładów - <b>ręcznie</b> - wykonanie deskowania - <b>ręcznie</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>ręcznie lub za pomocą prościarki, giętarki i nożyc</b> - betonowanie stóp - <b>ręcznie z zagęszczaniem mechanicznym</b> - wykonanie ściany - <b>ręcznie</b>
R.5.4	w kolumnie <b>6</b> - normy wydajności dziennej - wykonanie podkładów - <b>1,3</b> - wykonanie deskowania - <b>7,0</b>
R.5.5	w kolumnie <b>6</b> - normy wydajności dziennej ( <i>co najmniej dwa poprawne wyniki</i> ) - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>0,2</b> - betonowanie stóp - <b>3,5</b> - wykonanie ściany - <b>3,3</b>
R.5.6	w kolumnie <b>7</b> - pracochłonność robót - wykonanie podkładów - <b>0,7</b> - wykonanie deskowania - <b>3,7</b>
R.5.7	w kolumnie <b>7</b> - pracochłonność robót ( <i>co najmniej dwa poprawne wyniki</i> ) - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>1,4</b> - betonowanie stóp - <b>1,8</b> - wykonanie ściany - <b>2,2</b>
R.5.8	w kolumnie <b>8</b> - liczba robotników - wykonanie podkładów - <b>2</b> - wykonanie deskowania - <b>2</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>1</b> - betonowanie stóp - <b>2</b> - wykonanie ściany - <b>2</b>
R.5.9	w kolumnie <b>9</b> - liczba dni pracy ( <i>co najmniej cztery poprawne wyniki</i> ) - wykonanie podkładów - <b>0,4</b> - wykonanie deskowania - <b>1,9</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>1,4</b> - betonowanie stóp - <b>0,9</b> - wykonanie ściany - <b>1,1</b>
R.5.10	w kolumnie <b>10</b> - przyjęta liczba dni pracy ( <i>co najmniej cztery poprawne wyniki</i> ) - wykonanie podkładów - <b>1</b> - wykonanie deskowania - <b>2</b> - przygotowanie i montaż zbrojenia - <b>2</b> - betonowanie stóp - <b>1</b> - wykonanie ściany - <b>2</b>
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6: Harmonogram ogólny robót - część graficzna</b>
	<i>Zdający zaznaczył na podstawie wykonanych w części analitycznej obliczeń:</i>
R.6.1	dni robocze w poszczególnych wierszach liniami ciągłymi poziomymi, albo znakiem "X", albo zamalowaniem (zakreskowaniem) kratki, albo przez wpisanie w kratki przyjętej liczby robotników
R.6.2	czas wykonania podkładów - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.3	czas wykonania deskowania - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.4	czas przygotowania i montażu zbrojenia - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.5	czas betonowania stóp fundamentowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.6	czas wykonania ściany z bloczków YTONG - zgodny z zapisanym w kolumnie 10