

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów**
 Oznaczenie kwalifikacji: **BD.30**
 Numer zadania: **01**
 Kod arkusza: **BD.30-01-0_klucz1**
 Wersja arkusza: **z1**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Zestawienie stali zbrojeniowej
	<i>Zdający zapisal:</i>
R.1.1	długość pręta [m]: Nr 1 - 1,20 ; Nr 2 - 1,30 ; Nr 3 - 1,30
R.1.2	liczbę prętów w elemencie [szt.]: Nr 1 - 18 ; Nr 2 - 8 ; Nr 3 - 3
R.1.3	liczbę prętów we wszystkich elementach [szt.]: Nr 1 - 162 ; Nr 2 - 72 ; Nr 3 - 27
R.1.4	długość prętów Nr 1 [m] - 194,40
R.1.5	długość prętów Nr 2 [m] - 93,60
R.1.6	długość prętów Nr 3 [m] - 35,10
R.1.7	łączną długość prętów Ø16 [m] - 288,00
R.1.8	masę prętów Ø6 [kg] - 8 lub 7,8 lub 7,79 lub 7,792 lub 7,7922
R.1.9	masę prętów Ø16 [kg] - 455 lub 454,8 lub 454,75 lub 454,752 lub 454,7520
R.1.10	masę całkowitą prętów [kg] - 463 lub 462,5 lub 462,54 lub 462,544 lub 462,5442
R.2	Rezultat 2: Przedmiar robót
	<i>Zdający zapisal:</i>
	<i>Uwaga: kryteria R.2.2 i R.2.8 należy uznać za spełnione jeżeli zapisana ilość robót wynika z zapisanego przez zdającego działania</i>
R.2.1	opis robót: wykonanie podkładu betonowego oraz podstawę: tablica 1101 , kolumna 01
R.2.2	wykonanie podkładu betonowego - działanie np. 1,5 × 1,5 × 0,1 × 9 i ilość robót: 2,025 (P1)
R.2.3	opis robót: przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 oraz podstawę: tablica 0290 , kolumna 01
R.2.4	przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 - ilość robót: 0,008 (P2)
R.2.5	opis robót: przygotowanie i montaż zbrojenia Ø16 oraz podstawę: tablica 0290 , kolumna 02
R.2.6	przygotowanie i montaż zbrojenia Ø16 - ilość robót: 0,455 (P3)
R.2.7	opis robót: wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych oraz podstawę: tablica 0204 , kolumna 02
R.2.8	wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych - działanie np. 1,3 × 1,3 × 0,6 × 9 i ilość robót: 9,126 (P4)
R.2.9	jednostki miary dla zapisanych ilości robót: wykonanie podkładów, stóp fundamentowych - m³ , przygotowanie i montaż zbrojenia - t
R.2.10	
R.3	Rezultat 3: Zapotrzebowanie na materiały niezbędne do wykonania żelbetowych stóp fundamentowych
	<i>Zdający zapisal:</i>
	<i>Uwaga: Działania w R.3.3-R.3.10 należy uznać za spełnione, jeżeli przyjęte ilości robót (P1+P4) i normy są zgodne z R.2 zdającego</i>
R.3.1	nazwy materiałów: beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 i beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25
R.3.2	nazwy materiałów: pręty stalowe Ø6, A-0 (St0S-b) i pręty stalowe Ø16, A-III (RB400W)
R.3.3	działanie prowadzące do obliczenia ilości betonu zwykłego z kruszywa naturalnego C8/10: 1,03 × 2,025 lub (norma z przyjętej kolumny) × P1
R.3.4	działanie prowadzące do obliczenia ilości betonu zwykłego z kruszywa naturalnego C20/25: 1,015 × 9,126 lub (norma z przyjętej kolumny) × P4
R.3.5	działanie prowadzące do obliczenia ilości prętów stalowych Ø6, A-0 (St0S-b): 1,002 × 0,008 lub (norma z przyjętej kolumny) × P2
R.3.6	działanie prowadzące do obliczenia ilości prętów stalowych Ø16, A-III (RB400W): 1,020 × 0,455 lub (norma z przyjętej kolumny) × P3
R.3.7	nazwę materiału: drewno okrągłe na stemple budowlane oraz działanie: 0,067 × 9,126 lub (norma z przyjętej kolumny) × P4
R.3.8	nazwę materiału: deski iglaste obrzynane grub. 25 mm kl. III oraz działanie: 0,071 × 9,126 lub (norma z przyjętej kolumny) × P4
R.3.9	nazwę materiału: deski iglaste obrzynane grub. 38 mm kl. III oraz działanie: 0,034 × 9,126 lub (norma z przyjętej kolumny) × P4
R.3.10	nazwę materiału: gwoździe budowlane okrągłe gołe oraz działanie: 0,16 × 9,126 lub (norma z przyjętej kolumny) × P4
R.4	Rezultat 4: Kalkulacja kosztów materiałów niezbędnych do wykonania żelbetowych stóp fundamentowych
	<i>Zdający zapisal z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku:</i>
	<i>Uwaga: Kryteria R.4.5 - R.4.9 należy uznać za spełnione jeżeli wartości kosztów wynikają z zapisanych przez zdającego w kol. 07 wartości</i>
R.4.1	cenę: betonu zwykłego C8/10 - 215,00 i betonu zwykłego C20/25 - 250,00
R.4.2	cenę: prętów Ø6 - 2300,00 i prętów Ø16 - 2100,00
R.4.3	cenę: drewna okrągłego na stemple - 300,00 i desek iglastych grub. 25 mm - 400,00
R.4.4	cenę: desek iglastych grub. 38 mm - 550,00 i gwoździ budowlanych okrągłych - 7,00
R.4.5	koszt materiałów pomocniczych - 65,70 lub wartość wynikającą z działania: 1,5% ΣM
R.4.6	koszt bezpośredni Kb - 4445,96 lub wartość wynikającą z działania ΣM + 1,5% ΣM
R.4.7	koszty zakupu materiałów Kz - 444,60 lub wartość wynikającą z działania: 10% Kb
R.4.8	razem wartość netto - 4890,56 lub wartość wynikającą z działania: Kb + Kz
R.4.9	wartość podatku VAT - 1124,83 lub wartość wynikającą z działania: 23% wartości netto
R.4.10	razem wartość brutto - 6015,39
R.5	Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część analityczna
	<i>Zdający obliczył i wpisał: (w R.5.4, R.5.5, R.5.7 z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</i>
R.5.1	w kolumnie 03 dla każdego rodzaju robót przyjętą z przedmiaru jednostkę
R.5.2	w kolumnie 04 dla każdego rodzaju robót przyjętą z przedmiaru ilość robót
R.5.3	w kolumnie 05 - metodę wykonania oraz zastosowane maszyny/sprzęt (co najmniej dla 2 robót) - wykonanie podkładu betonowego - metoda: ręcznie i maszyny/sprzęt: wibrator lub zagęszczanie mechaniczne - przygotowanie i montaż zbrojenia - metoda: ręcznie i maszyny/sprzęt: (co najmniej 1 pozycja) np. prościarka, giętarka, nożyce, wyciąg - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych - metoda: mechanicznie i maszyny/sprzęt: pompa do betonu
R.5.4	w kolumnie 06 - normy wydajności dziennej robotników (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie norm z kolumn przyjętych w R.2 przez zdającego) - wykonanie podkładu betonowego - 1,52 - przygotowanie i montaż zbrojenia - Ø6 A-0 (St0S-b) - 0,22 - przygotowanie i montaż zbrojenia - Ø16 A-III (RB400W) - 0,19 - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych - 1,50

R.5.5	w kolumnie 07 – pracochłonność (co najmniej 3 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 04 i 06 przez zdającego) - wykonanie podkładu betonowego – 1,33 - przygotowanie i montaż zbrojenia - Ø6 A-0 (St0S-b) – 0,04 - przygotowanie i montaż zbrojenia - Ø16 A-III (RB400W) – 2,39 - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – 6,08
R.5.6	w kolumnie 08 – liczba robotników - wykonanie podkładu betonowego – 2 - przygotowanie i montaż zbrojenia – 2 - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – 4
R.5.7	w kolumnie 09 – liczba dni pracy (co najmniej 3 poprawne wyniki obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kolumnach 07 i 08 przez zdającego) - wykonanie podkładu betonowego – 0,67 - przygotowanie i montaż zbrojenia - Ø6 A-0 (St0S-b) – 0,02 - przygotowanie i montaż zbrojenia - Ø16 A-III (RB400W) – 1,20 - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – 1,52
R.5.8	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 żelbetowych stóp fundamentowych – 2
R.6	Rezultat 6: Harmonogram ogólny robót - część graficzna
	<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 podkładu betonowego - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.3	czas przygotowanie i montaż zbrojenia - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.4	czas wykonania żelbetowych stóp fundamentowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.5	uwzględniona przerwa technologiczna 2 dni po wykonaniu podkładu betonowego
R.6.6	rozpoczęcie wykonania żelbetowych stóp fundamentowych równocześnie z przygotowaniem i montażem zbrojenia stóp fundamentowych