Nazwa kwalifikacji:	**Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów**
Oznaczenie kwalifikacji:	**BD.30**
Numer zadania:	**01**
Kod arkusza:	**BD.30-01-22.06-SG**
Wersja arkusza:	**SG**

Lp.	**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny** *Uwaga! Dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących po przecinku na końcu liczby*
R.1	**Rezultat 1: Zestawienie stali zbrojeniowej**
	W tabeli 1 zapisane:
R.1.1	długość pręta [m]: Nr 1 - **1,30**; Nr 2 - **1,30**; Nr 3 - **1,50**
R.1.2	liczba prętów w elemencie [szt.]: Nr 1 - **14**; Nr 2 - **4**; Nr 3 - **3**
R.1.3	liczba prętów we wszystkich elementach [szt.]: Nr 1 - **168**; Nr 2 - **48**; Nr 3 - **36**
R.1.4	długość prętów Nr 1 [m] - **218,40**
R.1.5	długość prętów Nr 2 [m] - **62,40**
R.1.6	długość prętów Nr 3 [m] - **54,00**
R.1.7	łaczna długość prętów Ø14 [m] - **280,80**
R.1.8	masa prętów Ø6 [kg] - **11,988**
R.1.9	masa prętów Ø14 [kg] - **339,768**
R.1.10	masa całkowitą prętów [kg] - **351,756**
R.2	**Rezultat 2: Przedmiar robót**
	W tabeli 2 zapisane: *Uwaga: Kryteria R.2.2 i R.2.8 należy uznać za spełnione, jeżeli zapisana ilość robót wynika z zapisanego przez zdającego działania, pod warunkiem zgodności z dokumentacją projektową*
R.2.1	opis robót: wykonanie **podkładów betonowych** oraz podstawa: tablica **1101**, kolumna **01**
R.2.2	wykonanie podkładów betonowych - działanie np. **1,60 × 1,60 × 0,10 × 12** i ilość robót [m^3]: **3,072 (P1)**
R.2.3	opis robót: przygotowanie i montaż **zbrojenia Ø6** lub **pręty Ø6** oraz podstawa: tablica **0290**, kolumna **01**
R.2.4	przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 - ilość robót [t]: **0,012** lub wyrażona w [t] masa prętów Ø6 zapisana przez zdającego w tabeli 1 **(P2)**
R.2.5	opis robót: przygotowanie i montaż **zbrojenia Ø14** lub **pręty Ø14** oraz podstawa: tablica **0290**, kolumna **02**
R.2.6	przygotowanie i montaż zbrojenia Ø14 - ilość robót [t]: **0,340** lub wyrażona w [t] masa prętów Ø14 zapisana przez zdającego w tabeli 1 **(P3)**
R.2.7	opis robót: wykonanie **żelbetowych stóp fundamentowych** oraz podstawa: tablica **0204**, kolumna **02**
R.2.8	wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych - działanie np. **1,40 × 1,40 × 0,50 × 12** i ilość robót [m^3]: **11,760 (P4)**
R.2.9	jednostki miary dla zapisanych ilości robót: wykonanie podkładów, stóp fundamentowych - **m^3**, przygotowanie i montaż zbrojenia - **t**
R.3	**Rezultat 3: Zapotrzebowanie na materiały niezbędne do wykonania żelbetowych stóp fundamentowych (wraz z podkładami)**
	W tabeli 3 zapisane: *Uwaga: Kryteria R.3.3-R.3.10 należy uznać za spełnione, jeżeli przyjęte w zapisie działań ilości robót (P1÷P4) oraz normy są zgodne z R.2 (Przedmiarem robót) zdającego*
R.3.1	nazwy materiałów: **beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10** i **beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25**
R.3.2	działanie prowadzące do obliczenia ilości betonu zwykłego z kruszywa naturalnego C8/10: **1,03 × 3,072** lub (norma z przyjętej kolumny) × P1
R.3.3	działanie prowadzące do obliczenia ilości betonu zwykłego z kruszywa naturalnego C20/25: **1,015 × 11,760** lub 1,015 × P4
R.3.4	nazwy materiałów: **pręty** okrągłe **gładkie Ø6, St0S-b** (lub zgodnie z rysunkiem 2 - **St0-b**) i **pręty** okrągłe **żebrowane Ø14, RB 500**
R.3.5	działanie prowadzące do obliczenia ilości prętów okrągłych gładkich Ø6: **1,002 × 0,012** lub 1,002 × P2
R.3.6	działanie prowadzące do obliczenia ilości prętów okrągłych żebrowanych Ø14: **1,020 × 0,340** lub 1,020 × P3
R.3.7	nazwa materiału: **drewno okrągłe na stemple** budowlane oraz działanie: **0,003 × 11,760** lub (norma z przyjętej kolumny, wartość górna) × P4
R.3.8	nazwa materiału: **deski iglaste obrzynane grub. 25 mm kl. III** oraz działanie: **0,004 × 11,760** lub (norma z przyjętej kolumny, wartość górna) × P4
R.3.9	nazwa materiału: **deski iglaste obrzynane grub. 38 mm kl. III** oraz działanie: **0,004 × 11,760** lub (norma z przyjętej kolumny, wartość górna) × P4
R.3.10	nazwa materiału: **gwoździe budowlane okrągłe** oraz działanie: **0,16 × 11,760** lub (norma z przyjętej kolumny) × P4
R.4	**Rezultat 4: Kalkulacja kosztów materiałów niezbędnych do wykonania żelbetowych stóp fundamentowych (wraz z podkładami)**
	W tabeli 3 zapisane: *Uwaga: Wartości wyrażone w [zł] z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.*
R.4.1	ceny jednostkowe: betonu zwykłego C8/10 - **290,00** i betonu zwykłego C20/25 - **380,00**

R.4.2	ceny jednostkowe: prętów Ø6 - **4200,00** i prętów Ø14 - **3700,00**
R.4.3	ceny jednostkowe: drewna okrągłego na stemple - **370,00** i desek iglastych grub. 25 mm - **600,00**
R.4.4	ceny jednostkowe: desek iglastych grub. 38 mm - **650,00** i gwoździ budowlanych okrągłych - **10,00**
R.4.5	koszt materiałów pomocniczych - **103,17** (wartość wynikająca z działania: 1,5% · 6 878,06) lub wartość wynikająca z działania: 1,5% ∑M zdającego
R.4.6	koszt bezpośredni Kb - **6 981,23** (wartość wynikająca z działania: 6 878,06 +103,17) lub wartość wynikająca z działania ∑M zdającego + 1,5% ∑M zdającego
R.4.7	koszty zakupu materiałów Kz - **698,12** (wartość wynikająca z działania: 10% · 6981,23) lub wartość wynikająca z działania: 10% Kb zdającego
R.4.8	razem wartość netto - **7 679,35** (wartość wynikająca z działania: 6 981,23 + 698,12) lub wartość wynikająca z działania: Kb zdającego + Kz zdającego
R.4.9	wartość podatku VAT - **1 766,25** (wartość wynikająca z działania: 23% · 7 679,35) lub wartość wynikająca z działania: 23% wartości netto zdającego
R.4.10	razem wartość brutto - **9 445,60** (wartość wynikająca z działania: 7 679,35 + 1 766,25)
R.5	**Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część analityczna**
	W tabeli 4 zapisane: *Uwaga: Wartości w kryteriach R.5.4, R.5.5, R.5.7 z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.*
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** - normy czasu pracy (***N_C*** *- wartości z KNR, z kolumn przyjętych w R.2 przez zdającego*) - wykonanie podkładów betonowych – **5,26** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 – **35,72** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø14 – **42,88** - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – **3,7878**
R.5.4	w kolumnie **06** – normy wydajności dziennej *(**N_W** - co najmniej **3** wartości obliczone na podstawie norm zapisanych w kol. 05 przez zdającego)* - wykonanie podkładów betonowych – **1,52** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 – **0,22** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø14 – **0,19** - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – **2,11**
R.5.5	w kolumnie **07** – pracochłonność *(co najmniej **3** wartości obliczone na podstawie wartości zapisanych w kol. 04 i 06 przez zdającego)* - wykonanie podkładów betonowych – **2,02** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 – **0,05** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø14 – **1,79** - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – **5,57**
R.5.6	w kolumnie **08** – liczba robotników - wykonanie podkładów betonowych – **3** - przygotowanie i montaż zbrojenia – **2** - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – **3**
R.5.7	w kolumnie **09** – liczba dni pracy *(co najmniej **3** wartości obliczone na podstawie wartości zapisanych w kol. 07 i 08 przez zdającego)* - wykonanie podkładów betonowych – **0,67** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø6 – **0,03** - przygotowanie i montaż zbrojenia Ø14 – **0,90** - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – **1,86**
R.5.8	w kolumnie **10** – przyjęta liczba dni pracy (wartości *wynikające z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kol. 09)* - wykonanie podkładów betonowych – **1** - przygotowanie i montaż zbrojenia – **1** - wykonanie żelbetowych stóp fundamentowych – **2**
R.6	**Rezultat 6: Harmonogram ogólny robót - część graficzna**
	W tabeli 5 zaznaczone: *Uwaga: W kryteriach R.6.2-R.6.4 czas pracy zaznaczony na podstawie liczby dni pracy zapisanej w części analitycznej w kol. 10 przez zdającego*
R.6.1	dni pracy 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 betonowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.6.3	czas przygotowania i montażu 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 podkładów betonowych
R.6.6	rozpoczęcie wykonania żelbetowych stóp fundamentowych bezpośrednio po przygotowaniu i montażu zbrojenia

Dla nauczycieli: zawodowe.edu.pl - monitoring klas i generowanie egzaminów