

Nazwa
kwalifikacji:**Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów**Oznaczenie
kwalifikacji:**BD.30**

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

BD.30-01-22.01-SG

Wersja arkusza:

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny <i>Uwaga! Dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących się po przecinku na końcu liczby</i>
R.1	Rezultat 1: Przedmiar robót
	<i>W tabeli 1 zapisane:</i> <i>Uwaga: Kryteria R.1.4 ÷ R.1.8 należy uznać za spełnione jeżeli zapisana ilość robót wynika z zapisanego przez zdającego działania pod warunkiem zgodności z dokumentacją projektową</i>
R.1.1	opis robót: wykonanie ogrodzenia oraz podstawa: tablica 0309 , kolumna 01 opis robót: wykonanie bram oraz podstawa: tablica 0312 , kolumna 01
R.1.2	opis robót: wykonanie furtek oraz podstawa: tablica 0313 , kolumna 01 opis robót: wykonanie wiat stalowych oraz podstawa: tablica 0205 , kolumna 01
R.1.3	opis robót: wykonanie stóp fundamentowych/fundamentów betonowych pod zbiorniki na cement oraz podstawa: tablica 0302 , kolumna 01 opis robót: montaż zbiorników na cement oraz podstawa: tablica 0303 , kolumna 01
R.1.4	wykonanie ogrodzenia - działanie np. $(69,00 + 2 \times 65,00 + 4,40 + 39,00 + 10,60) \times 2$ i ilość robót [m ²]: 506,00 (P)
R.1.5	wykonanie bram - działanie np. $(6,00 \times 2,00) \times 2$ i ilość robót [m ²]: 24,00
R.1.6	wykonanie furtek - działanie np. $(1,50 \times 2,00) \times 2$ i ilość robót [m ²]: 6,00
R.1.7	wykonanie wiat stalowych - działanie np. $(3,00 \times 8,00 \times 2) + (4,00 \times 12,50 \times 2) + (4,50 \times 9,00 \times 4)$ i ilość robót [m ²]: 310,00
R.1.8	wykonanie stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement - działanie np. $[(1,50 \times 1,50 \times 0,40) + (0,70 \times 0,70 \times 0,40)] \times 8$ i ilość robót [m ³]: 8,77 lub 8,80
R.1.9	montaż zbiorników na cement - ilość robót [szt.]: 4
R.1.10	jednostki miary dla wszystkich robót: wykonanie ogrodzenia, bram, furtek, wiat stalowych - m² , wykonanie stóp fundamentowych - m³ , montaż zbiorników - szt.
R.2	Rezultat 2: Zapotrzebowanie na materiały niezbędne do wykonania ogrodzenia
	<i>W tabeli 2 zapisane:</i> <i>Uwaga: Działania w R.2.2, R.2.3, R.2.5, R.2.6, R.2.8, R.2.9 należy uznać za spełnione, jeżeli przyjęta ilości robót (P) i normy są zgodne z R.1 (Przedmiarem robót) zdającego</i>
R.2.1	nazwy materiałów: słupki z rur stalowych i blacha stalowa trapezowa ocynkowana
R.2.2	działanie prowadzące do obliczenia ilości słupków z rur stalowych: 0,22 × 506,00 lub (norma z przyjętej kolumny) × P i jednostka miary: szt.
R.2.3	działanie prowadzące do obliczenia ilości blachy stalowej trapezowej ocynkowanej 1,03 × 506,00 lub (norma z przyjętej kolumny) × P i jednostka miary: m²
R.2.4	nazwy materiałów: śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami i farba olejna do gruntowania
R.2.5	działanie prowadzące do obliczenia ilości śrub stalowych z nakrętkami i podkładkami: 1,28 × 506,00 lub (norma z przyjętej kolumny) × P i jednostka miary: szt.
R.2.6	działanie prowadzące do obliczenia ilości farby olejnej do gruntowania: 0,02 × 506,00 lub (norma z przyjętej kolumny) × P i jednostka miary: dm³ lub l
R.2.7	nazwy materiałów: farba olejna nawierzchniowa i beton zwykły z kruszywa naturalnego
R.2.8	działanie prowadzące do obliczenia ilości farby olejnej nawierzchniowej: 0,02 × 506,00 lub (norma z przyjętej kolumny) × P i jednostka miary: dm³ lub l
R.2.9	działanie prowadzące do obliczenia ilości betonu zwykłego z kruszywa naturalnego: 0,02 × 506,00 lub (norma z przyjętej kolumny) × P i jednostka miary: m³
R.2.10	ilości materiałów w sztukach zaokrąglone w górę do liczby całkowitej oraz ilości pozostałych materiałów z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku
R.3	Rezultat 3: Kalkulacja kosztów materiałów niezbędnych do wykonania ogrodzenia
	<i>W tabeli 2 zapisane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku:</i>
R.3.1	ceny jednostkowe: słupków z rur stalowych - 19,50 i blachy stalowej trapezowej ocynkowanej - 32,00
R.3.2	ceny jednostkowe: śrub stalowych z nakrętkami i podkładkami - 2,30 i farby olejnej do gruntowania - 21,00
R.3.3	ceny jednostkowe: farby olejnej nawierzchniowej - 30,00 i betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - 250,00
R.3.4	koszt materiałów razem ΣM [zł] - 23 398,28 (wartość wynikająca z działania: 2 184,00 + 16 677,76 + 1 490,40 + 212,52 + 303,60 + 2 530,00)
R.3.5	koszt materiałów pomocniczych [zł] - 350,97 (wartość wynikająca z działania 1,5% × 23 398,28) lub wartość wynikająca z działania: 1,5% ΣM zdającego
R.3.6	koszt bezpośredni Kb [zł] - 23 749,25 (wartość wynikająca z działania 23 398,28 + 350,97) lub wartość wynikająca z działania ΣM zdającego + 1,5% ΣM zdającego
R.3.7	koszt zakupu materiałów Kz [zł] - 1 662,45 (wartość wynikająca z działania 7% × 23 749,25) lub wartość wynikająca z działania: 7% Kb zdającego
R.3.8	razem wartość netto [zł] - 25 411,70 (wartość wynikająca z działania 23 749,25 + 1 662,45) lub wartość wynikająca z działania: Kb zdającego + Kz zdającego
R.3.9	wartość podatku VAT [zł] - 5 844,69 (wartość wynikająca z działania 23% × 25 411,70) lub wartość wynikająca z działania: 23% (wartości netto zdającego)

R.3.10	razem wartość brutto [zł] - 31 256,39 (wartość wynikająca z działania: 25 411,70 + 5 844,69)
R.4	Rezultat 4: Harmonogram ogólny robót - część analityczna
	<i>W tabeli 3 zapisane: (w R.4.4, R.4.5, R.4.7 z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</i>
R.4.1	w kolumnie 03 – jednostki miary przyjęte z przedmiaru
R.4.2	w kolumnie 04 – ilości robót przyjęte z przedmiaru
R.4.3	w kolumnie 05 – normy czasu pracy robotników z KNR (<i>normy z kolumn przyjętych przez zdającego w R.1</i>) - wykonanie ogrodzenia – 1,04 - wykonanie bram – 2,68 - wykonanie furtek – 2,22 - wykonanie wiat stalowych – 5,81 - wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement – 20,15 - montaż zbiorników na cement – 3,04
R.4.4	w kolumnie 06 – normy wydajności dziennej (<i>co najmniej 4 poprawne wartości obliczone na podstawie norm przyjętych przez zdającego w kolumnie 05</i>) - wykonanie ogrodzenia – 7,69 - wykonanie bram – 2,99 - wykonanie furtek – 3,60 - wykonanie wiat stalowych – 1,38 - wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement – 0,40 - montaż zbiorników na cement – 2,63
R.4.5	w kolumnie 07 – pracochłonność (<i>co najmniej 4 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych przez zdającego w kolumnach 04 i 06</i>) - wykonanie ogrodzenia – 65,80 - wykonanie bram – 8,03 - wykonanie furtek – 1,67 - wykonanie wiat stalowych – 224,64 - wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement – 21,93 lub 22,00 - montaż zbiorników na cement – 1,52
R.4.6	w kolumnie 08 – liczba robotników - wykonanie ogrodzenia – 7 - wykonanie bram – 4 - wykonanie furtek – 4 - wykonanie wiat stalowych – 15 - wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement – 5 - montaż zbiorników na cement – 2
R.4.7	w kolumnie 09 – liczba dni pracy (<i>co najmniej 4 poprawne wartości obliczone na podstawie wyników uzyskanych przez zdającego w kolumnach 07 i 08</i>) - wykonanie ogrodzenia – 9,40 - wykonanie bram – 2,01 - wykonanie furtek – 0,42 - wykonanie wiat stalowych – 14,98 - wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement – 4,39 lub 4,40 - montaż zbiorników na cement – 0,76
R.4.8	w kolumnie 10 – przyjęta liczba dni pracy (<i>wartości wynikające z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kolumny 09</i>) - wykonanie ogrodzenia – 10 - wykonanie bram i furtek – 3 - wykonanie wiat stalowych – 15 - wykonanie betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement – 5 - montaż zbiorników na cement – 1
R.5	Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót - część graficzna
	<i>W tabeli 4 zaznaczone (na podstawie zapisanych w części analitycznej wyników):</i> <i>Uwaga: W R.5.1-R.5.5 z uwzględnieniem wykonywania prac tylko w dni robocze (od poniedziałku do piątku)</i>
R.5.1	czas wykonania ogrodzenia - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.2	czas wykonania bram i furtek - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.3	czas wykonania wiat stalowych - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.4	czas wykonania betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.5	czas montażu zbiorników na cement - zgodny z zapisanym w kolumnie 10
R.5.6	rozpoczęcie wykonania ogrodzenia - w pierwszym dniu pierwszego tygodnia
R.5.7	zakończenie wykonania ogrodzenia, bram i furtek równocześnie – tego samego dnia
R.5.8	rozpoczęcie wykonania wiat stalowych - w pierwszym dniu drugiego tygodnia
R.5.9	rozpoczęcie wykonania betonowych stóp fundamentowych pod zbiorniki na cement - w pierwszym dniu trzeciego tygodnia
R.5.10	rozpoczęcie montażu zbiorników na cement - w pierwszym dniu czwartego tygodnia