Nazwa kwalifikacji:	**Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów**
Symbol kwalifikacji:	**BUD.14**
Numer zadania:	**05**
Kod arkusza:	**BUD.14-05-25.01-SG**
Wersja arkusza:	**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	**Rezultat 1: Strona tytułowa kosztorysu**
Strona tytułowa (wydruk) zawiera:	
R.1.1	nazwę i adres inwestycji: **Ławy i ściany fundamentowe budynku usługowego** i **65-410 Zielona Góra, ul. Fabryczna 30**
R.1.2	nazwę i adres inwestora: **Juliusz Dobrowolski** i **65-371 Zielona Góra, ul. Jagodowa 1A**
R.1.3	nazwę i adres wykonawcy: **Firma „GREEN CONCRETE”** Sp. z o.o. i **58-100 Świdnica, ul. Parkowa 11**
R.1.4	dane sporządzającego kosztorys: **PESEL zdającego**
R.1.5	stawkę roboczogodziny: **35,00 zł**
R.1.6	procentowy wskaźnik narzutu kosztów pośrednich [Kp]: **68%**
R.1.7	procentowy wskaźnik narzutu zysku [Z]: **11%**
R.1.8	wartość kosztorysową robót bez podatku VAT (netto)
R.1.9	procentową wartość VAT: **23%**
R.1.10	wartość kosztorysową robót z podatkiem VAT (brutto)
R.2	**Rezultat 2: Przedmiar robót - podkłady betonowe i ławy fundamentowe żelbetowe** *Zawiera:*
Przedmiar robót (wydruk) zawiera:	
R.2.1	utworzony dział I: **Podkłady betonowe i ławy fundamentowe**
R.2.2	podstawę: **KNR-W 2-02, 1101-01** i opis robót: **Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z układaniem ręcznym**
R.2.3	objętość podkładów betonowych [m^3]: **7,871**
R.2.4	działanie prowadzące do obliczenia objętości podkładów betonowych, np. (18,95*3+3,25*8)*0,95*0,10
R.2.5	podstawę: **KNR 2-02, 0290-02** i opis robót: **Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynku i budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm** oraz masę prętów śr. 8 mm [t]: **0,174**
R.2.6	podstawę: **KNR 2-02, 0290-02** i opis robót: **Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynku i budowli - pręty żebrowane o śr. 14 mm** oraz masę prętów śr. 14 mm [t]: **0,453**
R.2.7	podstawę: **KNR 2-02, 0202-02** i opis robót: **Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe o szerokości do 0,8 m** lub **o szerokości 0,75 m**
R.2.8	w opisie robót dotyczących wykonania ław fundamentowych uwzględniony wariant - **z zastosowaniem pompy do betonu**
R.2.9	objętość ław fundamentowych [m^3]: **31,444**
R.2.10	działanie prowadzące do obliczenia objętości ław fundamentowych np. (18,75*3+3,45*8)*0,75*0,50
R.3	**Rezultat 3: Przedmiar robót - izolacje poziome ław fundamentowych żelbetowych i ściany fundamentowe betonowe**
Przedmiar robót (wydruk) zawiera:	
R.3.1	utworzony dział II: **Izolacje poziome ław fundamentowych i ściany fundamentowe**

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

R.3.2	WARIANT A: podstawę: **KNR 2-02, 0604-02** i opis robót: **Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych** lub WARIANT B: podstawę: **KNR 2-02, 0604-03** i opis robót: **Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa** i podstawę: **KNR 2-02, 0604-04** i opis robót: **Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - każda następna warstwa ponad pierwszą**
R.3.3	powierzchnia izolacji poziomych [m^2]: **62,888**
R.3.4	działanie prowadzące do obliczenia powierzchni izolacji poziomych np. (18,75*3+3,45*8)*0,75
R.3.5	podstawę: **KNR 2-02, 0206-01** i opis robót: **Ściany betonowe proste grubości 20 cm wysokości do 3 m**
R.3.6	w opisie robót dotyczących wykonania ścian betonowych uwzględniony wariant - **z zastosowaniem pompy do betonu**
R.3.7	podstawę: **KNR 2-02, 0206-05** i opis robót: **Ściany betonowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości**
R.3.8	w opisie robót dotyczących dodatku za każdy 1 cm różnicy grubości ścian betonowych uwzględniona krotność/dopłata**: 4**
R.3.9	powierzchnia ścian fundamentowych [m^2]: **103,680**
R.3.10	działanie prowadzące do obliczenia powierzchni ścian np. (18,24*3 + 3,96*8)*1,20
R.4	**Rezultat 4: Kalkulacja kosztorysowa sporządzona metodą szczegółową z podsumowaniem, tabelą elementów scalonych oraz zestawieniem materiałów**
Kalkulacja kosztorysowa (wydruk) zawiera:	
R.4.1	nazwy i ceny materiałów: **beton zwykły** z kruszywa naturalnego **C8/10 - 295,00 zł/m^3**, **beton zwykły** z kruszywa naturalnego **C25/30 - 355,00 zł/m^3**, **pręty żebrowane RB400 śr. 8 mm - 4300,00 zł/t** lub **4,30 zł/kg**, **pręty żebrowane RB400 śr. 14 mm - 4150,00 zł/t** lub **4,15 zł/kg**
R.4.2	nazwy i ceny materiałów - co najmniej cztery: **deski iglaste obrzynane** grub. **25 mm,** kl. **III - 1125,00 zł/m^3**, **deski iglaste obrzynane** grub. **38 mm,** kl. **III - 1320,00 zł/m^3**, **drewno** okrągłe **na stemple** budowlane **- 668,00 zł/m^3**, **gwoździe budowlane okrągłe - 9,30 zł/kg**, **drut stalowy okrągły - 11,70 zł/kg**
R.4.3	nazwy i ceny materiałów - co najmniej trzy: **papa asfaltowa na tekturze - 7,50 zł/m^2**, **lepik asfaltowy bez wypełniaczy, na gorąco - 10,20 zł/kg**, **emulsja asfaltowa izolacyjna - 8,80 zł/kg**, **drewno opałowe - 0,60 zł/kg**
R.4.4	nazwy i ceny pracy sprzętu - co najmniej pięć: **prościarka** do prętów **- 5,75 zł/m-g**, **nożyce** do prętów **- 6,30 zł/m-g**, **giętarka** do prętów - **7,60 zł/m-g, wyciąg - 11,50 zł/m-g, środek transportowy - 112,00 zł/m-g, pompa do betonu** na samochodzie - **255,00 zł/m-g**
R.4.5	w podsumowaniu kosztorysu: koszty pośrednie dla całości robót - obliczone wg zapisanej formuły: **Kp = 68% (R+S)**
R.4.6	w podsumowaniu kosztorysu: zysk dla całości robót - obliczony wg zapisanej formuły: **Z = 11% (R+S+Kp(R+S))**
R.4.7	wartość podatku VAT dla całości robót - obliczoną wg formuły: **23%** (R+M+S+Kp+Z)
R.4.8	cenę kosztorysową brutto dla całości robót: WARIANT A: **85 207,00 zł** ±5,00 zł lub WARIANT B: **84 679,00 zł** ±5,00 zł
R.4.9	tabelę elementów scalonych
R.4.10	tabelę z zestawienie materiałów
R.5	**Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót (część analityczna)**
W tabeli A zapisane:	

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

R.5.1	w kol. **03: jednostka miary** zgodna z wydrukiem przedmiaru robót lub kalkulacji kosztorysowej zdającego - dla każdego rodzaju robót
R.5.2	w kol. **04: ilość robót** zgodna z wydrukiem przedmiaru robót lub kalkulacji kosztorysowej zdającego - dla każdego rodzaju robót
R.5.3	w kol. **05:** wartość **normy czasu pracy** zgodna z wydrukiem kalkulacji kosztorysowej zdającego, zapisana bez zaokrąglania - dla każdego rodzaju robót - podkłady betonowe pod ławy fundamentowe – **5,26** - przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych – **42,88** - ławy fundamentowe żelbetowe – **2,6878** - izolacje poziome ław fundamentowych – WARIANT A: **0,5248** lub WARIANT B: **0,4297** - ściany fundamentowe betonowe – **3,0646**
R.5.4	w kol. **06:** wartość **normy wydajności dziennej** obliczona na podstawie normy czasu pracy zapisanej w kol. 05, zaokrąglona do jednego miejsca po przecinku - co najmniej dla czterech robót - podkłady betonowe pod ławy fundamentowe – **1,5** - przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych – **0,2** - ławy fundamentowe żelbetowe – **3,0** - izolacje poziome ław fundamentowych – WARIANT A: **15,2** lub WARIANT B: **18,6** - ściany fundamentowe betonowe – **2,6**
R.5.5	w kol. **07:** wartość **pracochłonności** wynikająca z ilorazu wartości zapisanych w kol. 04 i 06, zaokrąglona do jednego miejsca po przecinku - co najmniej dla czterech robót - podkłady betonowe pod ławy fundamentowe – **5,2** - przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych – **3,1** - ławy fundamentowe żelbetowe – **10,5** - izolacje poziome ław fundamentowych – WARIANT A: **4,1** lub WARIANT B: **3,4** - ściany fundamentowe betonowe – **39,9**
R.5.6	w kol. **08: liczba robotników** - dla każdego rodzaju robót - podkłady betonowe pod ławy fundamentowe – **3** - przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych – **2** - ławy fundamentowe żelbetowe – **4** - izolacje poziome ław fundamentowych – **2** - ściany fundamentowe betonowe – **6**
R.5.7	w kol. **09: liczba dni pracy** wynikająca z ilorazu wartości zapisanych w kol. 07 i 08, zaokrąglona do jednego miejsca po przecinku - co najmniej dla czterech robót - podkłady betonowe pod ławy fundamentowe – **1,7** - przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych – **1,6** - ławy fundamentowe żelbetowe – **2,6** - izolacje poziome ław fundamentowych – WARIANT A: **2,1** lub WARIANT B: **1,7** - ściany fundamentowe betonowe – **6,7**
R.5.8	w kol. **10: przyjęta liczba dni pracy** wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kol. 09 - dla każdego rodzaju robót - podkłady betonowe pod ławy fundamentowe – **2** - przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych – **2** - ławy fundamentowe żelbetowe – **3** - izolacje poziome ław fundamentowych – WARIANT A: **3** lub WARIANT B: **2** - ściany fundamentowe betonowe – **7**
R.6	**Rezultat 6: Harmonogram ogólny robót (część graficzna)**
W tabeli B zaznaczone (na podstawie zapisanych w części analitycznej wyników):	
R.6.1	wszystkie dni robocze liniami ciągłymi poziomymi, *dopuszcza się oznaczenie dni roboczych przez zamalowanie pól*
R.6.2	czas wykonania podkładu betonowego pod ławy fundamentowe – zgodny z zapisem w kolumnie 10

R.6.3	czas przygotowania i montażu zbrojenia ław fundamentowych – zgodny z zapisem w kolumnie 10
R.6.4	czas wykonania ław fundamentowych żelbetowych – zgodny z zapisem w kolumnie 10
R.6.5	czas wykonania izolacji poziomych ław fundamentowych – zgodny z zapisem w kolumnie 10
R.6.6	czas wykonania ścian fundamentowych betonowych - zgodny z zapisem w kolumnie 10
R.6.7	rozpoczęcie przygotowania i montażu zbrojenia ław fundamentowych **2 dni** po wykonaniu podkładu betonowego
R.6.8	rozpoczęcie wykonywania izolacji poziomych ław fundamentowych **4 dni** po wykonaniu ław fundamentowych żelbetowych
R.6.9	rozpoczęcie przygotowania i montażu zbrojenia oraz wykonania ław fundamentowych w tym samym dniu roboczym

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl