Nazwa kwalifikacji:	**Organizacja i kontrola robót budowlanych oraz sporządzanie kosztorysów**
Oznaczenie kwalifikacji:	**BUD.14**
Numer zadania:	**11**
Kod arkusza:	**BUD.14-11-24.01-SG**
Wersja arkusza:	**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	**Rezultat 1: Strona tytułowa kosztorysu**
	Strona tytułowa (wydruk) zawiera:
R.1.1	określenie rodzaju kosztorysu: **Kosztorys ofertowy**
R.1.2	nazwę i adres inwestycji: Wykonanie **monolitycznego żelbetowego stropu płytowego w budynku gospodarczym, 30-010 Kraków, ul. Szkolna 12**
R.1.3	nazwę i adres inwestora: **Aneta Kowalska, 30-210 Kraków, ul. Składowa 16**
R.1.4	nazwę i adres wykonawcy: **Firma ogólnobudowlana "NOWBUD", 30-663 Wieliczka, ul. Legionów 6**
R.1.5	dane sporządzającego kosztorys: **PESEL zdającego**
R.1.6	stawkę roboczogodziny: **26,70 zł**
R.1.7	procentową wartość narzutu kosztów pośrednich [Kp]: **77%** i zysku [Z]: **17%**
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: Uzupełnione zestawienie stali zbrojeniowej**
	W tabeli A zapisane:
R.2.1	długość prętów [m]: Nr 1 - **7,25**; Nr 2 - **6,75**; Nr 3 - **7,46**; Nr 4 - **7,96**; Nr 5 - **1,02**
R.2.2	liczba prętów [szt]: Nr 1 - **40**; Nr 2 - **47**; Nr 3 - **8**; Nr 4 - **8**
R.2.3	łączna długość prętów wg średnic Ø6 [m]: **114,24**
R.2.4	łączna długość prętów wg średnic Ø12 [m]: **730,61**
R.2.5	masy jednostkowe prętów [kg/m]: Ø6 - **0,222**; Ø12 - **0,888**
R.2.6	masa prętów [kg]: Ø6 - **25,36**
R.2.7	masa prętów [kg]: Ø12 - **648,78**
R.2.8	masa prętów [t]: Ø6 - **0,025** [M1]
R.2.9	masa prętów [t]: Ø12 - **0,649** [M2]
R.2.10	masa prętów łącznie [t]: **0,674**
R.3	**Rezultat 3: Przedmiar robót**
	Przedmiar robót (wydruk) zawiera: *Uwaga: Opis robót może mieć inne brzmienie niż podane w kryteriach pod warunkiem zgodności z dokumentacją projektową lub programem, w którym przedmiar został wykonany.* *Uwaga: Dopuszcza się inny zapis działania prowadzący do obliczenia wartości przedmiarowej pod warunkiem zgodności z dokumentacją projektową.* *Uwaga: Kryterium R.3.9 należy uznać za spełnione jeżeli zdający zastosował obliczenia zgodne z wariantem zastosowanym w R.3.8.* *W przypadku niespełnionego kryterium R.3.8, kryterium R.3.9 należy uznać za spełnione dla obliczeń zgodnych z WARIANTEM A lub B*
R.3.1	podstawę: **KNR 2-02, 0290-02** oraz opis robót: **Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm** lub **o śr. 6 mm**
R.3.2	podstawę: **KNR 2-02, 0290-02** oraz opis robót: **Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm** lub **o śr. 12 mm**
R.3.3	podstawę: **KNR 2-02, 0212-12** oraz opis robót: **Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm** lub **o szerokości 25 cm**
R.3.4	podstawę: **KNR 2-02, 0216-02 i 0216-05** oraz opis robót: **Żelbetowe płyty stropowe, grubości 18 cm płaskie** lub dwie pozycje: **Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie** oraz **Żelbetowe płyty stropowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości** (krotność **3**)
R.3.5	w opisie robót uwzględniony wariant: **ręczne układanie betonu** (w programie BIMestiMate/Zuzia: **transport betonu taczkami, japonkami**)
R.3.6	masę prętów o śr. do 7 mm [t]: **0,025** lub **wartość [M1] zdającego z dokładnością do trzech miejsc po przecinku**
R.3.7	masę prętów o śr. 8-14 mm [t]: **0,649** lub **wartość [M2] zdającego z dokładnością do trzech miejsc po przecinku**
R.3.8	WARIANT A: objętość wieńców po odjęciu objętości betonu wliczonego do płyty [m^3]: **0,490** oraz działanie prowadzące do obliczenia objętości np. **0,25*0,07*2*(7,50+6,50)** WARIANT B: objętość wieńców obliczoną dla całej wysokości wieńca [m^3]: **1,750** oraz działanie prowadzące do obliczenia objętości np. **0,25*0,25*2*(7,50+6,50)**

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

R.3.9	WARIANT A: powierzchnię płyty stropowej [m^2]: **52,500** oraz działanie prowadzące do obliczenia powierzchni np. **7,00*7,50** WARIANT B: powierzchnię płyty stropowej w świetle ścian [m^2]: **45,500** oraz działanie prowadzące do obliczenia powierzchni np. **6,50*7,00**
R.4	**Rezultat 4: Kalkulacja kosztorysowa sporządzona metodą szczegółową z podsumowaniem**
	Kalkulacja kosztorysowa (wydruk) *zawiera:* *Uwaga: Rezultaty R.4.1 - R.4.5 należy oceniać* ***tylko*** *na podstawie kosztorysu wykonanego metodą szczegółową.*
R.4.1	stawkę robocizny: **26,70 zł/r-g**
R.4.2	nazwy i ceny materiałów: **pręty żebrowane RB400 śr. 6 mm - 5450,00 zł/t** lub **5,45 zł/kg**, **pręty żebrowane RB400 śr. 12 mm - 5400,00 zł/t** lub **5,40 zł/kg,** **beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 - 360,00 zł/m^3**
R.4.3	nazwy i ceny pracy materiałów: **deski iglaste obrzynane grub. 25 mm kl. III - 667,00 zł/m^3, deski iglaste obrzynane grub. 38 mm kl. III - 819,00 zł/m^3,** **drewno okrągłe na stemple budowlane - 175,00 zł/m^3 , gwoździe budowlane okrągłe, gołe - 11,00 zł/kg**
R.4.4	nazwy i ceny pracy sprzętu: **wyciąg - 9,80 zł/m-g**, **środek transportowy - 77,00 zł/m-g**
R.4.5	nazwy i ceny pracy sprzętu: **prościarka do prętów - 8,50 zł/m-g, nożyce do prętów - 7,50 zł/m-g, giętarka do prętów - 8,50 zł/m-g**
	Podsumowanie kosztorysu (wydruk) dla całości robót *zawiera:* *Uwaga: w formule I w programie Rodos podsumowanie stanowi tabela elementów szczegółowa, a w programach SeKo PRIX oraz BIMestiMate/Zuzia tabela elementów scalonych.* *Uwaga: formuły podane w rezultatach R.4.7 i R.4.8 mogą znajdować się na stronie tytułowej lub w podsumowaniach poszczególnych pozycji kosztorysowych.*
R.4.6	obliczone koszty bezpośrednie robocizny, materiałów i sprzętu
R.4.7	koszty pośrednie obliczone wg zapisanej formuły: **Kp = 77% (R+S)**
R.4.8	zysk obliczony wg zapisanej formuły: **Z = 17% (R+S+Kp(R+S))**
R.4.9	wartość podatku VAT obliczoną wg formuły: **23%** (R+M+S+Kp+Z)
R.4.10	cenę kosztorysową brutto [zł] - WARIANT A: **22 873,02 ±5,00** cenę kosztorysową brutto [zł] - WARIANT B: **22 670,79 ±5,00**
R.5	**Rezultat 5: Harmonogram ogólny robót (część analityczna)**
	W tabeli B zapisane:
R.5.1	w kol.**03** dla każdego rodzaju robót: **jednostka miary** zgodna z wydrukiem przedmiaru lub kosztorysu zdającego
R.5.2	w kol.**04** dla każdego rodzaju robót: **ilość robót** zgodna z wydrukiem przedmiaru lub kosztorysu zdającego (*dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących się po przecinku na końcu liczby)*
R.5.3	w kol.**05** dla każdego rodzaju robót: wartość **normy czasu pracy** *(zgodna z wydrukiem kalkulacji kosztorysowej zdającego, zapisana bez zaokrąglania)* przygotowanie i montaż zbrojenia - **42,88** wykonanie monolitycznych żelbetowych wieńców stropowych - **11,71** wykonanie monolitycznej żelbetowej płyty stropowej - **2,7165** (dla BIMestiMate/Zuzia należy zsumować normy czasu pracy zgodnie z wydrukiem kalkulacji kosztorysowej zdającego z uwzględnieniem mnożnika krotności)
R.5.4	w kol.**06** dla każdego rodzaju robót: co najmniej **dwie wartości normy wydajności dziennej** *(obliczone na podstawie normy czasu pracy zapisanej w kol.05, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)* przygotowanie i montaż zbrojenia - **0,19** wykonanie monolitycznych żelbetowych wieńców stropowych - **0,68** wykonanie monolitycznej żelbetowej płyty stropowej - **2,94**
R.5.5	w kol.**07** dla każdego rodzaju robót: co najmniej **dwie wartości pracochłonności** (*obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kol.04 i 06, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)* przygotowanie i montaż zbrojenia - **3,55** wykonanie monolitycznych żelbetowych wieńców stropowych - WARIANT A: **0,72**; WARIANT B: **2,57** wykonanie monolitycznej żelbetowej płyty stropowej - WARIANT A: **17,86**; WARIANT B: **15,48**
R.5.6	w kol.**08** dla każdego rodzaju robót: **liczba robotników** *(zgodna z treścią zadania)* przygotowanie i montaż zbrojenia - **2** wykonanie monolitycznych żelbetowych wieńców stropowych - **1** wykonanie monolitycznej żelbetowej płyty stropowej - **3**

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

R.5.7	w kol.**09** dla każdego rodzaju robót: co najmniej **dwie liczby dni pracy** *(obliczone na podstawie wyników uzyskanych w kol.07 i 08, zapisana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)* przygotowanie i montaż zbrojenia - **1,78** wykonanie monolitycznych żelbetowych wieńców stropowych - WARIANT A: **0,72**; WARIANT B: **2,57** wykonanie monolitycznej żelbetowej płyty stropowej - WARIANT A: **5,95**; WARIANT B: **5,16**
R.5.8	w kol.**10** dla każdego rodzaju robót: **przyjęta liczba dni pracy** *(wartość wynikająca z zaokrąglenia w górę liczby dni pracy z kol.09)* przygotowanie i montaż zbrojenia - **2** wykonanie monolitycznych żelbetowych wieńców stropowych - WARIANT A: **1** , WARIANT B: **3** wykonanie monolitycznej żelbetowej płyty stropowej - WARIANT A: **6**, WARIANT B: **6**
R.6	**Rezultat 6: Harmonogram ogólny robót (część graficzna)**
	W tabeli B zaznaczone (na podstawie zapisanych w części analitycznej wyników):
R.6.1	dni robocze liniami ciągłymi poziomymi, albo znakiem "X", albo zamalowaniem (zakreskowaniem) kratki
R.6.2	czas przygotowania i montażu zbrojenia - zgodny z zapisanym w kol.10
R.6.3	czas wykonania wieńców - zgodny z zapisanym w kol.10
R.6.4	czas wykonania płyty stropowej - zgodny z zapisanym w kol.10
R.6.5	wykonanie wieńców i płyty stropowej rozpoczyna się w tym samym dniu

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych