Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **B.32**
Numer zadania: **01**
Kod arkusza: **B.32-01-20.06-SG**
Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	**Rezultat 1: Przedmiar robót**
R.1.1	W wierszu wpisane: w kol. 2: **KNR 2-31 t.0103/04**; w kol. 3: **Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża z gruntu kat. III** lub przynajmniej: **profilowanie i zagęszczanie podłoża** w kol. 4: **m^2** w kol. 5: **3,5 × 500 = 1 750** lub przynajmniej: **3,5 × 500** lub **1 750**
R.1.2	W wierszu wpisane: w kol. 2: **KNR 2-31 t.0114/07/08**; w kol. 3: **Podbudowa zasadnicza grubości 12 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie** lub przynajmniej: **podbudowa z kruszywa łamanego gr. 12 cm** w kol. 4: **m^2** w kol. 5: **3,5 × 500 = 1 750** lub przynajmniej: **3,5 × 500** lub **1 750**
R.1.3	W wierszu wpisane: w kol. **2: KNR 2-31 t.1004/07**; w kol. 3: **Skropienie asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego** lub przynajmniej: **skropienie podbudowy** w kol. 4: **m^2** w kol. 5: **3,5 × 500 = 1 750** lub przynajmniej: **3,5 × 500** lub **1 750**
R.1.4	W wierszu wpisane: w kol. 2: **KNR 2-31 t.0312/05+06;** w kol. 3: **Warstwa ścieralna grubości 4 cm z mieszanki bitumicznej grysowo-żwirowej** lub przynajmniej: **warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm** w kol. 4: **m^2** w kol. 5: **3,5 × 500 = 1 750** lub przynajmniej: **3,5 × 500** lub **1 750**
R.1.5	W wierszu wpisane: w kol. 2: KNR 2-31 t.0706/01; w kol. 3: **Ręczne malowanie na jezdni farbą chlorokauczukową znaków P-23 (o powierzchni 1 znaku równej 0,81 m^2)** lub przynajmniej: **ręczne malowanie oznakowania poziomego** w kol. 4: **m^2** w kol. 5: **(5 + 5) × 0,81 = 8,10** lub przynajmniej: **10 × 0,81** lub **8,1**
R.1.6	W kol. 4 dla wszystkich wyszczególnionych robót wpisana jednostka miary: **m^2**
R.1.7	Kolejność robót zapisana w prawidłowej kolejności technologicznej ich wykonywania: 1. mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłożą, 2. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 3. skropienie asfaltem podbudowy, 4. warstwa ścieralna o grubości 4 cm, 5. ręczne malowanie na jezdni oznakowania poziomego
R.2	**Rezultat 2: Zestawienie ilościowe materiałów niezbędnych do wykonania ścieżki rowerowej**
R.2.1	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Tłuczeń kamienny niesortowany** w kol. 3: **t** w kol. 4: **445,375** lub **445,37** lub **445,4**
R.2.2	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Miał kamienny** w kol. 3: **t** w kol. 4: **25,025** lub **25,03** lub **25**
R.2.3	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta** w kol. 3: **t** w kol. 4: **175,00** lub **175**
R.2.4	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Asfalt drogowy D200** w kol. 3: **kg** w kol. 4: **892,50**

R.2.5	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Olej napędowy** w kol. 3: **kg** w kol. 4: **31,50**
R.2.6	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Woda** w kol. 3: **m³** w kol. 4: **29,75** lub **29,8**
R.2.7	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Farba chlorokauczukowa** w kol. 3: **dcm^3** w kol. 4: **3,91** lub **3,9**
R.2.8	W wierszu wpisane: w kol. 2: **Rozcieńczalnik chlorokauczukowy** w kol. 3: **dcm^3** w kol. 4: **0,595** lub **0,59** lub **0,6**
R.3	**Rezultat 3: Harmonogram pracy maszyn – część analityczna**
R.3.1	W kol. 2 w wierszach 1÷4 wpisane są następujące rodzaje robót: **Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża,** **Podbudowa zasadnicza z kruszywa,** **Skropienie asfaltem podbudowy,** **Warstwa ścieralna grubości 4 cm.**
R.3.2	Do poszczególnych robót w wierszach 1÷4 odpowiednio przyporządkowane są maszyny prowadzące w kolumnie 5: **Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża – walec wibracyjny samojezdny 7,5 t i spycharka gąsienicowa 75 KM;** **Podbudowa zasadnicza z kruszywa – równiarka samojezdna 100 KM i walec statyczny samojezdny 10 t;** **Skropienia asfaltem podbudowy – skrapiarka do bitumu z ręczną pompą i ciągnikiem;** **Warstwa ścieralna gr. 4 cm – rozkładarka mas bitumicznych, walec statyczny samojezdny 10 t i walec statyczny samojezdny 15 t**
R.3.3	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca wibracyjnego samojezdnego 7,5 t obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **0,94** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **1**
R.3.4	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Spycharki gąsienicowej 75 kM obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **0,85** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **1**
R.3.5	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Równiarki samojezdnej 100 kM obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **0,72** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **4** **Uwaga:** *Pomimo, iż z obliczeń pracochłonności równiarki wynika, że może ona wykonać zakres robót w 1 dzień, to z uwagi na pracochłonność walca statycznego przyjmuje się liczbę dni dla równiarki tożsamą jak w przypadku walca, gdyż z technologii robót wynika, że podczas zagęszczenia podbudowy zasadniczej potrzeba jest równiarka do rozprowadzenia kruszywa, wykonywania korekt wysokościowych podbudowy podczas zagęszczania i wykonania jej równości podłużnej i poprzecznej.*
R.3.6	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca statycznego samojezdnego 10 t obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **6,74** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **4**
R.3.7	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Skrapiarki do bitumu z ręczną pompą i ciągnikiem obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **2,67** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **2**
R.3.8	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Rozkładarki mas bitumicznych obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **1,64** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **2**

R.3.9	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca statycznego samojezdnego 10 t obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **1,64** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **2**
R.3.10	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca statycznego samojezdnego 15 t obliczona: w kol. 7 pracochłonność maszyny = **1,64** w kol. 9 liczba dni pracy maszyny = **2**
R.4	**Rezultat 4: Harmonogram pracy maszyn – w część graficzna**
R.4.1	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca wibracyjnego samojezdnego 7,5 t – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.2	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Spycharki gąsienicowej 75 kM – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.3	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Równiarki samojezdnej 100 kM – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.4	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca statycznego samojezdnego 10 t – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.5	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Skrapiarki do bitumu z ręczną pompą i ciągnikiem – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.6	Dla wpisanej w wierszu w kol. 5 Rozkładarki mas bitumicznych – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.7	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca statycznego samojezdnego 10 t – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.8	Dla wpisanego w wierszu w kol. 5 Walca statycznego samojezdnego 15 t – zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 11 części analitycznej liczba dni roboczych
R.4.9	Harmonogram pracy maszyn prowadzących w części graficznej jest zgodny z rysunkiem: 