

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.32**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **B.32-01-18.06**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Przedmiar robót
	<i>W wierszach tabeli zapisane (za poprawny należy uznać również zapis uwzględniający grubość warstwy i dodatku w dwóch osobnych wierszach tabeli podając odpowiednie numery kolumn - dot. R.1.1, R.1.3 i R.1.5):</i>
R.1.1	w kol. 2: KNR 2-31 t.0114/07,08 w kol. 3: Podbudowa z kruszywa łamanego, warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 2*(2,75+0,20)*150,00 lub Podbudowa z kruszywa gr. 20 cm
R.1.2	w kol. 2: KNR 2-31 t.1004/07 w kol. 3: Skropienie podbudowy /nawierzchni asfaltem 2*(2,75+0,20)*150,0 lub Skropienie podbudowy
R.1.3	w kol. 2: KNR 2-31 t.0312/01,02 w kol. 3: Nawierzchnia z mieszanki i mineralno-bitum. grysowo-żwirowych / betonu asfaltowego - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 7 cm 2*(2,75+0,05)*150,0 lub Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 7 cm
R.1.4	w kol. 2: KNR 2-31 t.1004-07 w kol. 3: Skropienie warstwy wiążącej /nawierzchni asfaltem 2*(2,75+0,05)*150,0 lub Skropienie warstwy wiążącej
R.1.5	w kol. 2: KNR 2-31 t.0312-05,06 w kol. 3: Nawierzchnia z mieszanki i mineralno-bitum. grysowo-żwirowych / betonu asfaltowego - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 2*2,75*150,0 lub Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
R.1.6	w kol.4 dla każdego rodzaju wyszczególnionych robót wpisana jednostka miary: m²
R.1.7	W kol.5 dla wyszczególnionych robót dotyczących - wykonania i skropienia podbudowy z kruszywa wpisana ilość robót : 885,00 - wykonania i skropienia warstwy wiążącej wpisana ilość robót : 840,00 - wykonania warstwy ścieralnej wpisana ilość robót : 825,00 Kryterium należy uznać za spełnione w przypadku podania co najmniej 2 prawidłowych wartości
R.1.8	zapisana kolejność technologiczna: 1. podbudowa z kruszywa, 2. skropienie podbudowy, 3. warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, 4. skropienie warstwy wiążącej, 5. warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
R.2	Rezultat 2: Zestawienie wydajności dziennej maszyn drogowych
	<i>Zapisane (dopuszczalny błąd w obliczeniach ±0,001):</i>
R.2.1	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, 0-31,5 stabilizowana mechanicznie grubość po zagęszczeniu 20 cm: - dla równiarki samojezdnej 74kW(100KM) – w kol. 5: 1632,653 - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - –w kol. 5: 194,175
R.2.2	Skropienie podbudowy zasadniczej asfaltem: - dla skraparki do bitumu przewożonej z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ w kol. 5: 655,738 - dla ciągnika kołowego 36 kW/50KM w kol. 5: 655,738
R.2.3	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego /z mieszanki mineralno grysowo-żwirowej grubość po zagęszczeniu 7 cm: - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer.4,0m w kol. 5: 672,269 - dla walca statycznego samojezdnego 10 t w kol. 5: 672,269 - dla walca statycznego samojezdnego 15 t w kol. 5: 672,269

R.2.4	Skropienie warstwy wiążącej asfaltem: - dla skraparki do bitumu przewożnej z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ w kol. 5: 655,738 - dla ciągnika kołowego 37 kW/50KM w kol. 5: 655,738
R.2.5	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego / z mieszanki mineralno grysowo-żwirowej grubość po zagęszczeniu 5 cm: - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer.4,0m w kol. 5: 851,064 - dla walca statycznego samojezdnego 10 t w kol. 5: 851,064 - dla walca statycznego samojezdnego 15 t w kol. 5: 851,064
R.3	Rezultat 3: Harmonogram pracy maszyn prowadzących - część analityczna
<i>W wierszach tabeli zapisane (dopuszczalny błąd w obliczeniach ±0,001; za prawidłowe należy przyjąć obliczenia wynikające z przedmiaru robót):</i>	
R.3.1	Dotyczy: Podbudowa zasadnicza z kruszyw łamanych, warstwa górna grubość po zagęszczeniu 20 cm z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 0-31,5 stabilizowana mechanicznie; - równiarka samojezdna 74kW(100KM) - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 0,542 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 1 lub 2 - walec statyczny samojezdny 10 t - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,519 ; przyjęta liczba dni pracy - w kol. 10: 2
R.3.2	Dotyczy: Skropienie podbudowy zasadniczej asfaltem; - skraparka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,350 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 2 - ciągnik kołowy 36 kW/50KM - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,350 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 2
R.3.3	Dotyczy: Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego /z mieszanki mineralno grysowo-żwirowej grubość po zagęszczeniu 7 cm; - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0m - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,250 ; przyjęta liczba dni pracy -w kol. 10: 2 - walec statyczny samojezdny 10 t - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,250 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 2 - walec statyczny samojezdny 15 t - wyliczona liczba dni pracy w kol.9: 1,250 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 2
R.3.4	Dotyczy: Skropienie warstwy wiążącej asfaltem; - skraparka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,281 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 2 - ciągnik kołowy 36 kW/50KM - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 1,281 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 2
R.3.5	Dotyczy: Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego/ z mieszanki mineralno grysowo-żwirowej grubość po zagęszczeniu 5 cm; - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0m - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 0,969 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 1 - walec statyczny samojezdny 10 t - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 0,969 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 1 - walec statyczny samojezdny 15 t - wyliczona liczba dni pracy w kol. 9: 0,969 ; przyjęta liczba dni pracy w kol. 10: 1
R.4	Rezultat 4: Harmonogram pracy maszyn prowadzących - część graficzna
R.4.1	Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego, warstwa górna grubość po zagęszczeniu 20 cm z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, 0-31,5 stabilizowana mechanicznie - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni
R.4.2	Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania skropienia podbudowy asfaltem - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni

R.4.3	Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania warstwy wiążącej z betonu asfaltowego z mieszanki mineralno grysowo-żwirowej grubość po zagęszczeniu 7 cm - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni																																																																																																																																																							
R.4.4	Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania skropienia warstwy wiążącej asfaltem - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni																																																																																																																																																							
R.4.5	Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania warstwy wiążącej z betonu asfaltowego z mieszanki mineralno grysowo-żwirowej grubość po zagęszczeniu 5 cm - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni																																																																																																																																																							
R.4.6	Harmonogram pracy maszyn prowadzących w części graficznej jest zgodny z rysunkiem:																																																																																																																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">L.p.</th> <th rowspan="2">Wyszczególnienie robót</th> <th rowspan="2">Maszyna prowadząca</th> <th colspan="7">Liczba dni roboczych</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>5</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 gr. 20 cm 2 x (2,75+0,2) x 150,00 = 885,00</td> <td>Równiarka samojezdna 74kW(100KM)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wałec statyczny samojezdny 10 t</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Skropienie bitumcm podbudowy pomocniczej z kruszywa 2 x (2,75+0,2) x 150,00 = 885,00</td> <td>Skrapiarzka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 7 cm 2 x (2,75+0,05) x 150,00 = 840,00</td> <td>Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wałec statyczny samojezdny 10 t</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wałec statyczny samojezdny 15 t</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">Skropienie bitumem w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej 2 x (2,75+0,05) x 150,00 = 840,00</td> <td>Skrapiarzka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5</td> <td rowspan="3">Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowa gr. 5 cm 2 x 2,75 x 150,00 = 825,00</td> <td>Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wałec statyczny samojezdny 10 t</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wałec statyczny samojezdny 15 t</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							L.p.	Wyszczególnienie robót	Maszyna prowadząca	Liczba dni roboczych							1	2	3	4	5	6	7	1	2	5								1	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 gr. 20 cm 2 x (2,75+0,2) x 150,00 = 885,00	Równiarka samojezdna 74kW(100KM)									Wałec statyczny samojezdny 10 t									2	Skropienie bitumcm podbudowy pomocniczej z kruszywa 2 x (2,75+0,2) x 150,00 = 885,00	Skrapiarzka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3									Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM									3	Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 7 cm 2 x (2,75+0,05) x 150,00 = 840,00	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m									Wałec statyczny samojezdny 10 t									Wałec statyczny samojezdny 15 t									4	Skropienie bitumem w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej 2 x (2,75+0,05) x 150,00 = 840,00	Skrapiarzka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3									Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM									5	Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowa gr. 5 cm 2 x 2,75 x 150,00 = 825,00	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m									Wałec statyczny samojezdny 10 t									Wałec statyczny samojezdny 15 t								
L.p.	Wyszczególnienie robót	Maszyna prowadząca	Liczba dni roboczych																																																																																																																																																					
			1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																															
1	2	5																																																																																																																																																						
1	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3 gr. 20 cm 2 x (2,75+0,2) x 150,00 = 885,00	Równiarka samojezdna 74kW(100KM)																																																																																																																																																						
		Wałec statyczny samojezdny 10 t																																																																																																																																																						
2	Skropienie bitumcm podbudowy pomocniczej z kruszywa 2 x (2,75+0,2) x 150,00 = 885,00	Skrapiarzka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3																																																																																																																																																						
		Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM																																																																																																																																																						
3	Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 7 cm 2 x (2,75+0,05) x 150,00 = 840,00	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m																																																																																																																																																						
		Wałec statyczny samojezdny 10 t																																																																																																																																																						
		Wałec statyczny samojezdny 15 t																																																																																																																																																						
4	Skropienie bitumem w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej 2 x (2,75+0,05) x 150,00 = 840,00	Skrapiarzka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3																																																																																																																																																						
		Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM																																																																																																																																																						
5	Warstwa ścierna z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowa gr. 5 cm 2 x 2,75 x 150,00 = 825,00	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m																																																																																																																																																						
		Wałec statyczny samojezdny 10 t																																																																																																																																																						
		Wałec statyczny samojezdny 15 t																																																																																																																																																						