

Nazwa
kwalifikacji:**Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych**Oznaczenie
kwalifikacji:**B.32**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **B.32-01-18.01**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny Uwaga: Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tą samą treść, pod warunkiem poprawności technologicznej/merytorycznej. Dopuszcza się stosowanie innych zaokrągleń w obliczeniach (w trzecim miejscu po przecinku), jeżeli nie wpływa to na ostateczną wyliczoną liczbę dni roboczych.
R.1	Rezultat 1: Przedmiar robót
<i>W wierszach tabeli zapisane:</i>	
R.1.1	w kol. 2: KNR 2-31 t.1004-07 ; w kol. 3: Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$, $7,00 \times 200,00 = 1400$ lub Skropienie podbudowy, 7×200
R.1.2	w kol. 2: KNR 2-31 t.0110-01/02 ; w kol.3: Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm, $7,00 \times 200,00 = 1400$ lub Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 8 cm, 7×200
R.1.3	w kol. 2: KNR 2-31 t.1004-07 ; w kol. 3: Skropienie bitumem podbudowy zasadniczej z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej, $7,00 \times 200,00 \text{ m}$ lub Skropienie podbudowy, 7×200
R.1.4	w kol. 2: KNR 2-31 t.0312-01/02 ; w kol. 3: Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość po zagęszczeniu 6 cm, $7,00 \times 200,00 = 1400$ lub Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 6 cm, 7×200
R.1.5	w kol. 2: KNR 2-31 t.1004-07 ; w kol. 3: Skropienie bitumem warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej, $7,00 \times 200,00 \text{ m}$ lub Skropienie warstwy wiążącej, 7×200
R.1.6	w kol. 2: KNR 2-31 t. 0312-05/06 ; w kol. 3: Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych o lepiszczu asfaltowym - grubość po zagęszczeniu 4 cm, $7,00 \times 200,00 = 1400$ lub Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 4 cm, 7×200
R.1.7	w kol.4 dla każdego rodzaju wyszczególnionych robót wpisana jednostka miary: m^2
R.1.8	w kol.5 dla każdego rodzaju wyszczególnionych robót wpisana ilość robót: 1400,00 lub 1400
R.1.9	kolejność technologiczna: skropienie bitumem podbudowy pomocniczej, podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej, skropienie bitumem podbudowy zasadniczej, warstwa wiążąca, skropienie bitumem warstwy wiążącej, warstwa ścieralna
R.2	Rezultat 2: Zestawienie wydajności dziennej maszyn
<i>Zapisane:</i>	
R.2.1	Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej: - w kolumnie 3: skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm³; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 655,738 - w kolumnie 3: ciągnik kołowy 37 kW/50KM; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 655,738
R.2.2	Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej - grubość po zagęszczeniu 8 cm: - w kolumnie 3: rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 761,905 - w kolumnie 3: walec statyczny samojezdny 10 t; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 761,905 - w kolumnie 3: walec statyczny samojezdny 15 t; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 761,905
R.2.3	Skropienie bitumem podbudowy zasadniczej: - w kolumnie 3: skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm³; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 655,738 - w kolumnie 3: ciągnik kołowy 37 kW/50KM; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 655,738

R.2.4	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 6 cm: - w kolumnie 3: rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 784,314 - w kolumnie 3: walec statyczny samojezdny 10 t; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 784,314 - w kolumnie 3: walec statyczny samojezdny 15 t; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 784,314
R.2.5	Skropienie bitumem warstwy wiążącej: - w kolumnie 3: skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm³; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 655,738 - w kolumnie 3: ciągnik kołowy 37 kW/50KM; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 655,738
R.2.6	Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 4 cm: - w kolumnie 3: rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 1066,667 - w kolumnie 3: walec statyczny samojezdny 10 t; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 1066,667 - w kolumnie 3: walec statyczny samojezdny 15 t; w kolumnie 5, wydajność dzienna = 1066,667
R.3	Rezultat 3: Harmonogram pracy maszyn – część analityczna
<i>W wierszach tabeli zapisane:</i>	
R.3.1	Dotyczy: Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej; - wiersz w kol. 5: skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm³; w kol. 7, pracochłonność = 2,135; w kol. 9, liczba dni pracy = 1,068; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 2 - wiersz w kol. 5: ciągnik kołowy 37 kW/50KM; w kol. 7, pracochłonność = 2,135; w kol. 9, liczba dni pracy = 1,068; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 2
R.3.2	Dotyczy: Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej - grubość po zagęszczeniu 8 cm; - wiersz w kol. 5: rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m; w kol. 7, pracochłonność = 1,837; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,919; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1 - wiersz w kol. 5: walec statyczny samojezdny 10 t; w kol. 7, pracochłonność = 1,837; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,919; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1 - wiersz w kol. 5: walec statyczny samojezdny 15 t; w kol. 7, pracochłonność = 1,837; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,919; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1
R.3.3	Dotyczy: Skropienie bitumem podbudowy zasadniczej; - wiersz w kol. 5: skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm³; w kol. 7, pracochłonność = 2,135; w kol. 9, liczba dni pracy = 1,068; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 2 - wiersz w kol. 5: ciągnik kołowy 37 kW/50KM; w kol. 7, pracochłonność = 2,135; w kol. 9, liczba dni pracy = 1,068; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 2
R.3.4	Dotyczy: Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 6 cm; - wiersz w kol. 5: rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m; w kol. 7, pracochłonność = 1,785; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,893; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1 - wiersz w kol. 5: walec statyczny samojezdny 10 t; w kol. 7, pracochłonność = 1,785; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,893; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1 - wiersz w kol. 5: walec statyczny samojezdny 15 t; w kol. 7, pracochłonność = 1,785; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,893; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1
R.3.5	Dotyczy: Skropienie bitumem warstwy wiążącej; - wiersz w kol. 5: skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm³; w kol. 7, pracochłonność = 2,135; w kol. 9, liczba dni pracy = 1,068; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 2 - wiersz w kol. 5: ciągnik kołowy 37 kW/50KM; w kol. 7, pracochłonność = 2,135; w kol. 9, liczba dni pracy = 1,068; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 2
R.3.6	Dotyczy: Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 4 cm; - wiersz w kol. 5: rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m; w kol. 7, pracochłonność = 1,312; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,656; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1 - wiersz w kol. 5: walec statyczny samojezdny 10 t; w kol. 7, pracochłonność = 1,312; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,656; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1 - wiersz w kol. 5: walec statyczny samojezdny 15 t; w kol. 7, pracochłonność = 1,312; w kol. 9, liczba dni pracy = 0,656; w kol. 10, przyjęta liczba dni pracy = 1

R.4		Rezultat 4: Harmonogram pracy maszyn - część graficzna																																																																																																																																																																																																																					
R.4.1		Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - ciągnik kołowy 37 kW/50KM - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																					
R.4.2		Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej - grubość po zagęszczeniu 8 cm: - rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - walec statyczny samojezdny 10 t - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - walec statyczny samojezdny 15 t - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																					
R.4.3		Skropienie bitumem podbudowy zasadniczej: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - ciągnik kołowy 37 kW/50KM - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																					
R.4.4		Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 6 cm: - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - walec statyczny samojezdny 10 t - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - walec statyczny samojezdny 15 t - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																					
R.4.5		Skropienie bitumem warstwy wiążącej: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250 - 500 dcm ³ - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - ciągnik kołowy 37 kW/50KM - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																					
R.4.6		Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 4 cm: - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - alec statyczny samojezdny 10 t - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych - walec statyczny samojezdny 15 t - zaznaczona jest przyjęta w kolumnie 10 części analitycznej liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																					
R.4.7		Harmonogram pracy maszyn prowadzących w części graficznej jest zgodny z rysunkiem																																																																																																																																																																																																																					
		<table><tr><th rowspan="2">Wyszczególnienie robót</th><th rowspan="2">Maszyna prowadząca</th><th rowspan="2">Przyjęta liczba dni pracy</th><th colspan="9">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><th>8</th><th>9</th></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem Rm= 2,5 Mpa</td><td>Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td><td>2</td><td></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>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej gr. 8 cm</td><td>Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Walec statyczny samojezdny 10 t</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Walec statyczny samojezdny 15 t</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Skropienie bitumem podbudowy z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej</td><td>Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td><td>2</td><td></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>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 6 cm</td><td>Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Walec statyczny samojezdny 10 t</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Walec statyczny samojezdny 15 t</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Skropienie bitumem w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej</td><td>Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td><td>2</td><td></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>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 4</td><td>Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Walec statyczny samojezdny 10 t</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Walec statyczny samojezdny 15 t</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										Wyszczególnienie robót	Maszyna prowadząca	Przyjęta liczba dni pracy	Liczba dni roboczych									1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	5	10										Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem Rm= 2,5 Mpa	Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3	2										Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM	2										Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej gr. 8 cm	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m	1										Walec statyczny samojezdny 10 t	1										Walec statyczny samojezdny 15 t	1										Skropienie bitumem podbudowy z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej	Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3	2										Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM	2										Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 6 cm	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m	1										Walec statyczny samojezdny 10 t	1										Walec statyczny samojezdny 15 t	1										Skropienie bitumem w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej	Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3	2										Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM	2										Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 4	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m	1										Walec statyczny samojezdny 10 t	1										Walec statyczny samojezdny 15 t	1									
Wyszczególnienie robót	Maszyna prowadząca	Przyjęta liczba dni pracy	Liczba dni roboczych																																																																																																																																																																																																																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																												
2	5	10																																																																																																																																																																																																																					
Skropienie bitumem podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem Rm= 2,5 Mpa	Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3	2																																																																																																																																																																																																																					
	Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM	2																																																																																																																																																																																																																					
Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej gr. 8 cm	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m	1																																																																																																																																																																																																																					
	Walec statyczny samojezdny 10 t	1																																																																																																																																																																																																																					
	Walec statyczny samojezdny 15 t	1																																																																																																																																																																																																																					
Skropienie bitumem podbudowy z mieszanki mineralno-bitumicznej kłińcowo-żwirowej	Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3	2																																																																																																																																																																																																																					
	Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM	2																																																																																																																																																																																																																					
Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 6 cm	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4,0 m	1																																																																																																																																																																																																																					
	Walec statyczny samojezdny 10 t	1																																																																																																																																																																																																																					
	Walec statyczny samojezdny 15 t	1																																																																																																																																																																																																																					
Skropienie bitumem w-wy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej	Skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm3	2																																																																																																																																																																																																																					
	Ciągnik kołowy 36 kW/50 KM	2																																																																																																																																																																																																																					
Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej gr. 4	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m	1																																																																																																																																																																																																																					
	Walec statyczny samojezdny 10 t	1																																																																																																																																																																																																																					
	Walec statyczny samojezdny 15 t	1																																																																																																																																																																																																																					