

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów inżynierskich oraz sporządzanie kosztorysów**

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.25**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **BD.25-01-20.01-SG**

Wersja arkusza: **SG**

| Lp.        | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R.1</b> | <b>Rezultat 1: przedmiar robót</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| R.1.1      | W wierszu wpisane – w kol. 2: KNR 2-31 t.0114-07,08<br>w kol. 3: Podbudowa z kruszywa łamanego warstwa górna - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 6,00X300,00 (przynajmniej: Podbudowa z kruszywa gr. 20 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| R.1.2      | W wierszu wpisane – w kol. 2: KNR 2-31 t.1004-07<br>w kol. 3: Skropienie asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej o grubości po zagęszczeniu 20 cm 6,00X300,00 (przynajmniej: Skropienie podbudowy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| R.1.3      | W wierszu wpisane – w kol. 2: KNR 2-31 t.0312-01, 02<br>w kol. 3: Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm 6,00X300,00 (przynajmniej: Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| R.1.4      | W wierszu wpisane – w kol. 2: KNR 2-31 t.1004-07<br>w kol. 3: Skropienie asfaltem nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych – warstwy wiążącej asfaltowej o grubości po zagęszczeniu 8 cm 6,00X300,00 (przynajmniej: Skropienie warstwy wiążącej)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| R.1.5      | W wierszu wpisane – w kol. 2: KNR 2-31 t.0312-05,06<br>w kol. 3: Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 6,00X300,00 (przynajmniej: Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| R.1.6      | W kol.4 dla każdego rodzaju wyszczególnionych robót wpisana jednostka miary: m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| R.1.7      | W kol.5 dla każdego rodzaju wyszczególnionych robót wpisana ilość robót: 1800,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| R.1.8      | Prawidłowo zapisana kolejność technologiczna: 1. Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm, 2. Skropienie podbudowy, 3. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm, 4. Skropienie warstwy wiążącej, 5. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>R.2</b> | <b>Rezultat 2: zestawienie ilościowe materiałów niezbędnych do wykonania warstw konstrukcji nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| R.2.1      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej o grubości po zagęszczeniu 20 cm zdający obliczył i zapisał w kol. 3:<br>- dla tłucznia kamiennego niesortowanego – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,4241 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – t<br>- dla miálu kamiennego – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,0143 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – t<br>- dla wody – iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,0200 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostka miary – m <sup>3</sup> |
| R.2.2      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do skropienia asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej zdający obliczył i zapisał w kol. 3:<br>- dla asfaltu drogowego – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,5100 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – kg<br>- dla oleju napędowego – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,0180 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – kg                                                                                                                                                                               |
| R.2.3      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa – grubość po zagęszczeniu 8 cm zdający obliczył i zapisał w kol. 3:<br>- dla mieszanki mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowej częściowo zamkniętej do warstwy wiążącej – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,1950 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – t                                                                                                                                                                                                                         |
| R.2.4      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do skropienia asfaltem nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych – warstwy wiążącej asfaltowej zdający obliczył i zapisał w kol. 3:<br>- dla asfaltu drogowego – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,5100 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – kg<br>- dla oleju napędowego – ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału =                                                                                                                                                                                                |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R.2.5      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa – grubość po zagęszczeniu 4 cm zdający obliczył i zapisał w kol. 3:<br>- dla mieszanki mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowej zamkniętej do warstwy ścieralnej– ilość materiału, jako iloczyn jednostkowego nakładu rzeczowego materiału = 0,1000 i przyjętej wartości przedmiaru oraz jednostkę miary – t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>R.3</b> | <b>Rezultat 3: zestawienie kosztów materiałów niezbędnych do wykonania warstw konstrukcji nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| R.3.1      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej o grubości po zagęszczeniu 20 cm zdający obliczył i zapisał w kol. 4:<br>- dla tłucznia kamiennego niesortowanego – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej tłucznia kamiennego niesortowanego = 63,00 zł/t<br>- dla mialu kamiennego – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej mialu kamiennego = 63,00 zł/t<br>- dla wody – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej wody = 5,00 zł/m <sup>3</sup><br>- dla materiałów pomocniczych 0,5% – koszt materiałów, jako iloczyn sumy kosztów pozostałych materiałów do podbudowy z kruszywa z kol. 4 i wartości 0,5% |
| R.3.2      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do skropienia asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej zdający obliczył i zapisał w kol. 4:<br>- dla asfaltu drogowego – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej asfaltu drogowego = 1,80 zł/kg<br>- dla oleju napędowego – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej oleju napędowego = 5,05 zł/kg<br>- dla materiałów pomocniczych 0,5% – koszt materiałów, jako iloczyn sumy kosztów pozostałych materiałów do skropienia asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej z kol. 4 i wartości 0,5%                                                                                                                                       |
| R.3.3      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa – grubość po zagęszczeniu 8 cm zdający obliczył i zapisał w kol. 4:<br>- dla mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej częściowo zamkniętej do warstwy wiążącej – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej częściowo zamkniętej do warstwy wiążącej = 225,00 zł/t                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| R.3.4      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do skropienia asfaltem nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych – warstwy wiążącej asfaltowej zdający obliczył i zapisał w kol. 4:<br>- dla asfaltu drogowego – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej asfaltu drogowego = 1,80 zł/kg<br>- dla oleju napędowego – koszt materiału, jako iloczyn obliczonej ilości materiału z kol. 3 i ceny jednostkowej oleju napędowego = 5,05 zł/kg<br>- dla materiałów pomocniczych 0,5% – koszt materiałów, jako iloczyn sumy kosztów pozostałych materiałów do skropienia asfaltem nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych – warstwy wiążącej asfaltowej z kol. 4 i wartości 0,5%                                       |
| R.3.5      | Dla wpisanych w wierszu w kol. 2 materiałów do nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa – grubość po zagęszczeniu 4 cm zdający obliczył i zapisał w kol. 4:<br>- dla mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej zamkniętej do warstwy ścieralnej - koszt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| R.3.6      | W ostatnim wierszu w kol. 4 dla „razem koszty materiałów” zdający obliczył i zapisał – sumaryczny koszt materiałów, jako sumę obliczonych wszystkich wartości materiałów z kol. 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>R.4</b> | <b>Rezultat 4: harmonogram robót – część analityczna.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| R.4.1      | Do wpisanego w wierszu w kol. 2 „wykonania podbudowy z kruszywa łamanego – warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm” zdający obliczył i zapisał:<br>- dla równiarki samojezdnej: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 1,103 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 5,<br>- dla walca statycznego samojezdnego 10 t., wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 4,635 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 5,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| R.4.2      | Do wpisanego w wierszu w kol. 2 „wykonania skropienia asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej” zdający obliczył i zapisał:<br>- dla skraparki do bitumu przewożonej z ręczną pompą: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 2,745 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 3,<br>- dla ciągnika kołowego: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 2,745 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 3,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| R.4.3 | Do wpisanego w wierszu w kol. 2 „wykonania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm” zdający obliczył i zapisał:<br>- dla rozkładarki mas bitumicznych: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 1,530 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 2,<br>- dla walca statycznego samojezdnego 10 t: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 1,530 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 2,<br>- dla walca statycznego samojezdnego 15 t: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 9 = 1,530 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 2,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| R.4.4 | Do wpisanego w wierszu w kol. 2 „wykonania skropienia asfaltem nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych – warstwy wiążącej asfaltowej” zdający obliczył i zapisał:<br>- dla skraparki do bitumu przewożonej z ręczną pompą: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 2,745 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 3,<br>- dla ciągnika kołowego: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 2,745 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 3,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.4.5 | Do wpisanego w wierszu w kol. 2 „wykonania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm” zdający obliczył i zapisał:<br>- dla rozkładarki mas bitumicznych: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 0,844 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 1,<br>- dla walca statycznego samojezdnego 10 t: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 0,844 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 1,<br>- dla walca statycznego samojezdnego 15 t: wyliczoną liczbę dni pracy w kol. 9 = 0,844 i przyjął liczbę dni pracy w kol. 10 = 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5   | Rezultat 5: harmonogram pracy maszyn - część graficzna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.1 | Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm zdający zaznaczył przyjętą w kol. 10 części analitycznej liczbę dni pracy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.2 | Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania skropienia asfaltem podbudowy z kruszywa łamanego – warstwy górnej zdający zaznaczył przyjętą w kol. 10 części analitycznej liczbę dni pracy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.3 | Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm zdający zaznaczył przyjętą w kol. 10 części analitycznej liczbę dni pracy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.4 | Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania skropienia asfaltem nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych – warstwy wiążącej asfaltowej zdający zaznaczył przyjętą w kol. 10 części analitycznej liczbę dni pracy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.5 | Dla wpisanych w wierszach w kol. 5 maszyn dobranych do wykonania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm zaznaczył przyjętą w kol. 10 części analitycznej liczbę dni pracy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.6 | Początek pracy grupy maszyn (z kol. 5) z poszczególnego rodzaju robót (z kol. 2) zaznaczony jest od następnego dnia roboczego w stosunku do końca pracy grupy maszyn z rodzaju robót poprzedzających ich wykonanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R.5.7 | <div>Harmonogram pracy maszyn w części graficznej jest zgodny z rysunkiem:</div> <table><tr><th rowspan="2">Lp.</th><th rowspan="2">Rodzaj roboty</th><th colspan="14">Dni robocze</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><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th></tr><tr><td>1</td><td>Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Skropienie podbudowy</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 8 cm po zagęszczeniu</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Skropienie warstwy wiążącej</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm po zagęszczeniu</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | Lp. | Rodzaj roboty | Dni robocze |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 1 | Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | Skropienie podbudowy |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 8 cm po zagęszczeniu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | Skropienie warstwy wiążącej |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm po zagęszczeniu |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lp.   | Rodzaj roboty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |               | Dni robocze |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1   | 2             | 3           | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1     | Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2     | Skropienie podbudowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3     | Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 8 cm po zagęszczeniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4     | Skropienie warstwy wiążącej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5     | Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm po zagęszczeniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |               |             |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |   |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |