

Nazwa kwalifikacji:	<b>Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów inżynierskich oraz sporządzanie kosztorysów</b>
Oznaczenie kwalifikacji:	<b>BD.25</b>
Numer zadania:	<b>01</b>
Kod arkusza:	<b>BD.25-01-24.01-SG</b>
Wersja arkusza:	<b>SG</b>

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Przedmiar robót - rodzaj i obliczenia robót</b>
<b>W wierszu wpisane</b>	
R.1.1	KNR 2-31 0114-07 - Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (7,0 m *100 m)
R.1.2	KNR 2-31 0114-08 - Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność 12) (7,0 m*100m)
R.1.3	KNR 2-31 1004-07 - Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (7,0m*100m)
R.1.4	KNR 2-31 0312-01- Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (7,0m*100m)
R.1.5	KNR 2-31 0312-02 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych warstwa wiążąca za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność 4) 7,0 m * 100 m
R.1.6	KNR 2-31 1004-07 - Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (7,0m*100m)
R.1.7	KNR 2-31 0312-05 - Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych- grysowo-żwirowych warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm (7,0 m*100m)
R.1.8	KNR 2-31 0312-06- Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (7m*100m)
R.1.9	Prawidłowo zapisana kolejność technologiczna - zgodnie z kolejnością od R.1.1 do R.1.8
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Przedmiar robót – jednostka i ilość robót</b>
<b>W wierszu wpisane</b>	
R.2.1	dla KNR 2-31 0114-07 - m <sup>2</sup> i <b>700,00</b>
R.2.2	dla KNR 2-31 0114-08 - m <sup>2</sup> i 700,00
R.2.3	dla KNR 2-31 1004-07 - m <sup>2</sup> i <b>700,00</b>
R.2.4	dla KNR 2-31 0312-01 - m <sup>2</sup> i <b>700,00</b>
R.2.5	dla KNR 2-31 0312-02 - m <sup>2</sup> i 700,00
R.2.6	dla KNR 2-31 1004-07 - m <sup>2</sup> i <b>700,00</b>
R.2.7	dla KNR 2-31 0312-05 - m <sup>2</sup> i <b>700,00</b>
R.2.8	dla KNR 2-31 0312-06 - m <sup>2</sup> i <b>700,00</b>
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Zestawienie ilościowe materiałów niezbędnych do wykonania warstw konstrukcji nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego</b>
R.3.1	KNR 2-31 0114-07 - Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (suma 20 cm) - tłużeń kamienny niesortowany - $0,1697 \text{ t/m}^2 * 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{118,790 \text{ t}}$ - miął kamienny - $0,0143 \text{ t/m}^2 * 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{10,010 \text{ t}}$ - woda - $0,008 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{5,600 \text{ m}^3}$  <i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0114-07 i KNR 2-31 0114-08 należy uznać pozycję R.3.1. i R3.2 za prawidłową.</i> - tłużeń kamienny niesortowany - $(0,1697 \text{ t/m}^2 + 12 * 0,0212 \text{ t/m}^2) * 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{296,870 \text{ t}}$ - miął kamienny - $0,0143 \text{ t/m}^2 * 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{10,010 \text{ t}}$ - woda - $(0,008 \text{ m}^3/\text{m}^2 + 12 * 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2) * 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{14,000 \text{ m}^3}$

R.3.2	<p>KNR 2-31 0114-08 - Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna- za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (12 cm)</p> <p>- tłuczeń kamienny niesortowany - <math>0,0212 \cdot 12 = 0,2544 \text{ t/m}^2</math>, <math>0,2544 \cdot 700 = \mathbf{178,080 \text{ t}}</math></p> <p>- woda <math>0,001 \cdot 12 = 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^2</math>, <math>0,012 \cdot 700 = \mathbf{8,40 \text{ m}^3}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0114-07 i KNR 2-31 0114-08 należy uznać pozycję R.3.1. i R3.2 za prawidłową.</i></p> <p>- tłuczeń kamienny niesortowany - <math>(0,1697 \text{ t/m}^2 + 12 \cdot 0,0212 \text{ t/m}^2) \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{296,870 \text{ t}}</math></p> <p>- miął kamienny - <math>0,0143 \text{ t/m}^2 \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{10,010 \text{ t}}</math></p> <p>- woda - <math>(0,008 \text{ m}^3/\text{m}^2 + 12 \cdot 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2) \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{14,000 \text{ m}^3}</math></p>
R.3.3	<p>KNR 2-31 1004-07 - Skropienie podbudowy</p> <p>- asfalt drogowy - <math>0,51 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{357,000 \text{ kg}}</math></p> <p>- olej napędowy - <math>0,018 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{12,600 \text{ kg}}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 1004-07 należy uznać pozycję R.3.3. i R3.6 za prawidłową.</i></p> <p>- asfalt drogowy - <math>0,51 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{714,000 \text{ kg}}</math></p> <p>- olej napędowy - <math>0,018 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{25,200 \text{ kg}}</math></p>
R.3.4	<p>KNR 2-31 0312-01 - Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (7m*100m)</p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta</p> <p>- <math>0,0974 \text{ t/m}^2 \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{68,18 \text{ t}}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-01 i KNR 2-31 0312-02 należy uznać pozycję R.3.4. i R3.5 za prawidłową.</i></p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta do warstwy wiążącej - <math>(0,0974 \text{ t/m}^2 + 4 \cdot 0,0244 \text{ t/m}^2) \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{136,500 \text{ t}}</math></p>
R.3.5	<p>KNR 2-31 0312-02 - Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - grysowo-żwirowych warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność 4)</p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta</p> <p>- <math>4 \cdot 0,0244 \text{ t/m}^2 = 0,0976 \text{ t/m}^2</math>, <math>0,0976 \text{ t/m}^2 \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{68,320 \text{ t}}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-01 i KNR 2-31 0312-02 należy uznać pozycję R.3.4. i R3.5 za prawidłową.</i></p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta do warstwy wiążącej - <math>(0,0974 \text{ t/m}^2 + 4 \cdot 0,0244 \text{ t/m}^2) \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{136,500 \text{ t}}</math></p>
R.3.6	<p>KNR 2-31 1004-07 - Skropienie warstwy wiążącej</p> <p>- asfalt drogowy - <math>0,51 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{357,000 \text{ kg}}</math></p> <p>- olej napędowy - <math>0,018 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{12,600 \text{ kg}}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 1004-07 należy uznać pozycję R.3.3. i R3.6 za prawidłową.</i></p> <p>- asfalt drogowy - <math>0,51 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{714,000 \text{ kg}}</math></p> <p>- olej napędowy - <math>0,018 \text{ kg/m}^2 \cdot 700 \text{ m}^2 = \mathbf{25,200 \text{ kg}}</math></p>
R.3.7	<p>KNR 2-31 - 0312-05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm (7m*100m)</p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta <math>(0,075 \text{ t/m}^2 \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{52,500 \text{ t}}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-05 i KNR 2-31 0312-06 należy uznać pozycję R.3.7. i R.3.8. za prawidłową.</i></p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta do warstwy ściernalnej - <math>(0,075 \text{ t/m}^2 + 1 \cdot 0,0250 \text{ t/m}^2) \cdot 700,00 \text{ m}^2 = \mathbf{70,00 \text{ t}}</math></p>

R.3.8	<p>KNR 2-31 0312-06- Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych- warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta – <math>0,0250 \text{ t/m}^2 * 700,00 \text{ m}^2 = 17,500 \text{ t}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-05 i KNR 2-31 0312-06 należy uznać pozycję R.3.7. i R.3.8. za prawidłową.</i></p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta do warstwy ścieralnej - <math>(0,075 \text{ t/m}^2 + 1 * 0,0250 \text{ t/m}^2) * 700,00 \text{ m}^2 = 70,00 \text{ t}</math></p>
R.4	<b>Rezultat 4: zestawienie kosztów materiałów niezbędnych do wykonania warstw konstrukcji nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego.</b>
R.4.1	<p>KNR 2-31 0114-07 - Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (suma 20 cm)</p> <p>- tłużeń kamienny niesortowany - <math>118,79 \text{ t} * 27,91 \text{ zł/t} = 3 315,20 \text{ zł}</math> - miąż kamienny - <math>10,010 \text{ t} * 279,30 \text{ zł/t} = 2 795,80 \text{ zł}</math> - woda - <math>5,600 \text{ m}^3 * 4,47 \text{ zł/m}^3 = 25,20 \text{ zł}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0114-07 i KNR 2-31 0114-08 należy uznać pozycję R.4.1 i R4.2. za prawidłową.</i></p> <p>- tłużeń kamienny niesortowany - <math>296,87 \text{ t} * 27,91 \text{ zł/t} = 8 285,64 \text{ zł}</math> - miąż kamienny - <math>10,01 \text{ t} * 279,30 \text{ zł/t} = 2 795,80 \text{ zł}</math> - woda - <math>14,00 \text{ m}^3 * 4,47 \text{ zł/m}^3 = 63,00 \text{ zł}</math></p>
R.4.2	<p>KNR 2-31 0114- 08 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna- za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu, krotność = 12</p> <p>- tłużeń kamienny niesortowany - <math>178,080 \text{ t} * 27,91 \text{ zł/t} = 4 970,00 \text{ zł}</math> - woda - <math>8,40 \text{ m}^3 * 4,47 \text{ zł/m}^3 = 37,80 \text{ zł}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0114-07 i KNR 2-31 0114-08 należy uznać pozycję R.4.1 i R4.2- za prawidłową.</i></p> <p>- tłużeń kamienny niesortowany - <math>296,87 \text{ t} * 27,91 \text{ zł/t} = 8 285,64 \text{ zł}</math> - miąż kamienny - <math>10,01 \text{ t} * 279,30 \text{ zł/t} = 2 795,80 \text{ zł}</math> - woda - <math>14,00 \text{ m}^3 * 4,47 \text{ zł/m}^3 = 63,00 \text{ zł}</math></p>
R.4.3	<p>KNR 2-31 1004-07 - Skropienie podbudowy</p> <p>- asfalt drogowy - <math>357,00 \text{ kg} * 1,83 \text{ zł/kg} = 653,10 \text{ zł}</math> - olej napędowy - <math>12,60 * 10,54 \text{ zł/kg} = 132,80 \text{ zł}</math></p>
R.4.4	<p>KNR 2-31 0312-01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych–grysowo-żwirowych warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm</p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta –<math>68,18 \text{ t} * 267,06 \text{ zł/t} = 18 208,40 \text{ zł}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-01 i KNR 2-31 -0312-02 należy uznać pozycję R.4.4 i R.4.5. za prawidłową.</i></p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta <math>136,50 \text{ t} * 267,06 \text{ zł/t} = 36 453,69 \text{ zł}</math></p>
R.4.5	<p>KNR 2-31 0312-02 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - grysowo-żwirowych warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu, krotność 4</p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta <math>68,32 \text{ t} * 267,06 \text{ zł/t} = 18 245,50 \text{ zł}</math></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-01 i KNR 2-31 0312-02 należy uznać pozycję R.4.4 i R.4.5. za prawidłową.</i></p> <p>- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa częściowo zamknięta <math>136,50 \text{ t} * 267,06 \text{ zł/t} = 36 453,69 \text{ zł}</math></p>
R.4.6	<p>KNR 2-31 1004-07 - Skropienie warstwy wiążącej</p> <p>- asfalt drogowy - <math>357,00 \text{ kg} * 1,83 \text{ zł/kg} = 653,10 \text{ zł}</math> - olej napędowy - <math>12,60 * 10,54 \text{ zł/kg} = 132,80 \text{ zł}</math></p>

R.4.7	<p>KNR 2-31 0312-05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych- grysowo-żwirowych warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta 52,50 t *267,06 zł/t = <b>14 021,00 zł</b></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-05 i KNR 2-31 0312-06 należy uznać pozycję R.4.7. i R.4.8. za prawidłową.</i> - mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa zamknięta 70,00 t* 267,06 zł/t = <b>18 694,20 zł</b></p>
R.4.8	<p>KNR 2-31 0312-06- Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - grysowo-żwirowych warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta 17,50 t *267,06 zł/t = <b>4 673,90 zł</b></p> <p><i>Uwaga: W przypadku obliczenia i wpisania sumy materiałów dla tablicy KNR 2-31 0312-05 i KNR 2-31 0312-06 należy uznać pozycję R.4.7. i R.4.8. za prawidłową.</i> - mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo - żwirowa zamknięta 70,00 t* 267,06 zł/t = <b>18 694,20 zł</b></p>
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Harmonogram robót – część analityczna</b>
R.5.1	<p>Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego warstwa górna - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm zdający obliczył i zapisał: - równiarka samojezdna - przyjęta <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,429</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>2</b>, - walec statyczny samojezdny 10 t - przyjęte <b>2</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>1,803</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>2</b>,</p>
R.5.2	<p>Do wykonania skropienie podbudowy asfaltem zdający obliczył i zapisał: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą - przyjęta <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>1,067</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>2</b>, - ciągnik kołowy - przyjęty <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>1,067</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>2</b></p>
R.5.3	<p>Do wykonania warstwy wiążącej z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - grubość po zagęszczeniu 8 cm zdający obliczył i zapisał: - rozkładarka mas bitumicznych - przyjęte <b>2</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,595</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>1</b>, - walec statyczny samojezdny 10 t - przyjęte <b>2</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,595</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>1</b>, - walec statyczny samojezdny 15 t - przyjęte <b>2</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,595</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>1</b>,</p>
R.5.4	<p>Do wykonania skropienie warstwy wiążącej asfaltem zdający obliczył i zapisał: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą - przyjęta <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>1,067</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>2</b>, - ciągnik kołowy - przyjęty <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>1,067</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>2</b></p>
R.5.5	<p>Do wykonania warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych. Grubość po zagęszczeniu 4 cm zdający obliczył i zapisał: - rozkładarka mas bitumicznych - przyjęta <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,656</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>1</b>, - walec statyczny samojezdny 10 t - przyjęty <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,656</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>1</b>, - walec statyczny samojezdny 15 t - przyjęty <b>1</b>, wyliczoną liczbę dni pracy - <b>0,656</b> i przyjął liczbę dni pracy - <b>1</b></p>
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6:</b>
R.6.1	<p>Do wykonania podbudowy z kruszywa naturalnego warstwa górna - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm zdający zaznaczył: - równiarka samojezdna - 2 dni pracy, od 1 do 2 dnia roboczego, - walec statyczny samojezdny 10 t - 2 dni pracy, od 1 do 2 dnia roboczego,</p>
R.6.2	<p>Do wykonania skropienia podbudowy asfaltem zdający zaznaczył: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą - 2 dni pracy, od 3 do 4 dnia roboczego, - ciągnik kołowy - wyliczoną liczbę dni pracy - 2 dni pracy, od 3 do 3 dnia roboczego,</p>
R.6.3	<p>Do wykonania warstwy wiążącej z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych. Grubość po zagęszczeniu 8 cm zdający obliczył i zapisał: - rozkładarka mas bitumicznych - 1 dzień pracy, 5 dzień roboczy, - walec statyczny samojezdny 10 t - 1 dzień pracy, 5 dzień roboczy, - walec statyczny samojezdny 15 t - 1 dzień pracy, 5 dzień roboczy,</p>
R.6.4	<p>Do wykonania skropienia warstwy wiążącej asfaltem zdający zaznaczył: - skraparka do bitumu przewoźna z ręczną pompą - 2 dni pracy, od 6 do 7 dnia roboczego, - ciągnik kołowy - wyliczoną liczbę dni pracy - 2 dni pracy, od 6 do 7 dnia roboczego.</p>

R.6.5

Do wykonania warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych. Grubość po zagęszczeniu 4 cm zdający obliczył i zapisał:

- rozkładarka mas bitumicznych - 1 dzień pracy, 8 dzień roboczy,
- walec statyczny samojezdny 10 t - 1 dzień pracy, 8 dzień roboczy,
- walec statyczny samojezdny 15 t - 1 dzień pracy, 8 dzień roboczy.

R.6.6

Harmonogram wykonany jak poniższy

Lp.	Rodzaj roboty	J.m.	Ilość robót	Rodzaj maszyny	Dni robocze									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna - o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	700,00	Równiarka samojezdna 74 kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
				Walec statyczny samojezdny 10 t	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.	Skropienie podbudowy	m <sup>2</sup>	700,00	Skrapiarka do bitumu - przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm <sup>3</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
				Ciągnik kołowy 37kW/50KM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3.	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 8 cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	700,00	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
				Walec statyczny samojezdny 10 t	■	■	■	■	■	■	■	■		
				Walec statyczny samojezdny 15 t	■	■	■	■	■	■	■	■		
4.	Skropienie warstwy wiążącej	m <sup>2</sup>	700,00	Skrapiarka do bitumu - przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm <sup>3</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■		
				Ciągnik kołowy 37kW/50KM	■	■	■	■	■	■	■	■		
5.	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	700,00	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4,0 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
				Walec statyczny samojezdny 10 t	■	■	■	■	■	■	■	■		
				Walec statyczny samojezdny 15 t	■	■	■	■	■	■	■	■		