

Nazwa
kwalifikacji:

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

Oznaczenie
kwalifikacji:

BUD.15

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

BUD.15-01-24.01-SG

Wersja arkusza:

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Strona tytułowa
<i>Na stronie znajduje się:</i>	
R.1.1	określenie kosztorysu: kosztorys ofertowy
R.1.2	nazwa inwestora: Gmina Piaseczno
R.1.3	adres inwestycji: Piaseczno, ul. Kwiatowa
R.1.4	nazwa wykonawcy: Zakład Robót Drogowych „ROAD”
R.1.5	autor opracowania: zapisany nr PESEL zdającego
R.1.6	nazwa inwestycji: Modernizacja konstrukcji nawierzchni drogi dojazdowej
R.1.7	stawka robocizny: 20,00 zł
R.1.8	wskaźnik kosztów pośrednich Kp: 65% R,S
R.1.9	wskaźnik zysku Z: 11% R+Kp(R), S+Kp(S)
R.1.10	wartość kosztorysowa: 180 040,59 zł lub inna wartość wynikająca z ustawienia opcji programu kosztorysowego
R.2	Rezultat 2: Przedmiar robót
<i>W wierszach tabeli zapisane jest:</i>	
R.2.1	Wyrównanie istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym – wykonanie warstwy wyrównawczej śr. gr. 4 cm 230,00*6,00*0,0934=128,892 t lub podbudowa z mieszanek mineralno-asfaltowych gr. 4 cm 230,00*6,00*=1380,00 m²
R.2.2	Skropienie warstwy wyrównawczej (podbudowy zasadniczej) asfaltem; 230,00*6,00 = 1380,00 m²
R.2.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm 230,00*6,00 = 1380,00 m²
R.2.4	Skropienie warstwy wiążącej asfaltem 230,00x 6,00 = 1380,00 m²
R.2.5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 230,00 x 6,00 =1380,00 m²
R.2.6	zapisano poszczególne etapy prac w kolumnie technologicznej: 1. Warstwa wyrównawcza, 2. Skropienie warstwy wyrównawczej, 3. Warstwa wiążąca, 4. Skropienie warstwy wiążącej, 5. Warstwa ścieralna
R.3	Rezultat 3: Kosztorys ofertowy opracowany metodą szczegółową (wydruk)
<i>Kosztorys zawiera:</i>	
R.3.1	KNR 2-31 t.0108-02 Wyrównanie istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym - wykonanie warstwy wyrównawczej śr. gr. 4 cm, lub KNR 2-31 t.0110-01 podbudowa z mieszanek mineralno-asfaltowych, gr. po zagęszczeniu 4 cm, wpisano ceny maszyn - walec statyczny samojezdny 10 t: 99,00zł/m-g - walec statyczny samojezdny 15 t: 105,00zł/m-g - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m: 225,00zł/m-g
R.3.2	KNR 2-31 t.1004-07 Skropienie warstwy wyrównawczej (podbudowy zasadniczej) asfaltem, wpisano ceny maszyn -skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm ³ : 20,00zł/m-g -ciągnik kołowy 37 kW/50KM: 55,00zł/m-g

R.3.3	KNR 2-31 t.0311-01; KNR 2-31 t.0311-02 Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 6 cm, wpisano ceny maszyn - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m: 225,00zł/m-g - walec statyczny samojezdny 10 t: 99,00zł/m-g - walec statyczny samojezdny 15 t: 105,00zł/m-g
R.3.4	KNR 2-31 t.1004-07 Skropienie warstwy wiążącej asfaltem, wpisano ceny maszyn -skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm ³ : 20,00zł/m-g -ciągnik kołowy 37 kW/50KM: 55,00zł/m-g
R.3.5	KNR 2-31 t.0310-05; KNR 2-31 t.0310-06 Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA gr. 4 cm, wpisano ceny maszyn: - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m: 225,00zł/m-g - walec statyczny samojezdny 10 t: 99,00zł/m-g - walec statyczny samojezdny 15 t: 105,00zł/m-g
R.3.6	zapisana wartość kosztów pośrednich Kp= 13 651,39 zł lub inna wartość wynikająca z ustawienia opcji programu kosztorysowego
R.3.7	zapisane wartość zysku Z= 3 814,14 zł lub inna wartość wynikająca z ustawienia opcji programu kosztorysowego
R.3.8	zapisana wartość podatku Vat= 33 666,13 zł lub inna wartość wynikająca z ustawienia opcji programu kosztorysowego
R.4	Rezultat 4: Wykaz materiałów niezbędnych do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni
	<i>W wykazie znajduje się</i>
R.4.1	Asfalt drogowy: 1,75 zł/kg
R.4.2	Mieszanka mineralno-asfaltowa: 210,00 zł/t
R.4.3	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta: 215,00 zł/t
R.4.4	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta: 244,00 zł/t
R.4.5	Olej napędowy: 4,50 zł/kg
R.4.6	Wydrukowany wykaz materiałów
R.5	Rezultat 5: Harmonogram pracy maszyn – część analityczna Uwaga: należy uznać kryteria R.5.1÷ R.5.5 za spełnione, jeżeli zdający przyjął do obliczeń wartości z pozycji kosztorysowych w R.3
	<i>W wierszach tabeli zapisane:</i>
R.5.1	Wykonanie wyrównania istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym – wykonania warstwy wyrównawczej śr. gr. 4 cm: lub wykonanie warstwy podbudowy z mieszanik mineralno-asfaltowej gr. po zagęszczeniu 4 cm - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - wyliczona liczba dni pracy - 0,451 ; przyjęta liczba dni pracy - 1 - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - wyliczona liczba dni pracy - 0,451 ; przyjęta liczba dni pracy - 1 - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer.4,0 m - wyliczona liczba dni pracy - 0,902 ; przyjęta liczba dni pracy - 1
R.5.2	Wykonanie skropienia warstwy wyrównawczej asfaltem: - dla skrapiarki do bitumu przewoźnej z ręczną pompą 250-500 dcm ³ - wyliczona liczba dni pracy - 1,052 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 - dla ciągnika kołowego 37 kW/50KM - wyliczona liczba dni pracy - 1,052 ; przyjęta liczba dni pracy - 2

R.5.3	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 6 cm: - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer.4,0m - wyliczona liczba dni pracy - 1,759 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - wyliczona liczba dni pracy - 1,759 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - wyliczona liczba dni pracy - 1,759 ; przyjęta liczba dni pracy - 2																																																																																																																																																																										
R.5.4	Wykonanie skropienia warstwy wiążącej asfaltem: - dla skraparki do bitumu przewożnej z ręczną pompą 250-500 dcm ³ - wyliczona liczba dni pracy - 1,052 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 - dla ciągnika kołowego 37 kW/50KM - wyliczona liczba dni pracy - 1,052 ; przyjęta liczba dni pracy - 2																																																																																																																																																																										
R.5.5	Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA gr. 4 cm: - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer.4,0 m - wyliczona liczba dni pracy - 1,311 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - wyliczona liczba dni pracy - 1,311 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - wyliczona liczba dni pracy - 1,311 ; przyjęta liczba dni pracy - 2																																																																																																																																																																										
R.6	Rezultat 6: Harmonogram pracy maszyn - część graficzna																																																																																																																																																																										
<i>Uwaga: należy uznać kryteria za spełnione jeżeli zdający konsekwentnie odwzorował obliczenia z części analitycznej w części graficznej</i>																																																																																																																																																																											
R.6.1	do wykonania wyrównania istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym śr. gr. 4 cm zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy: 1 dzień (1 dzień roboczy)																																																																																																																																																																										
R.6.2	do wykonania skropienia warstwy wyrównawczej asfaltem zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy: 2 dni (2 i 3 dzień roboczy)																																																																																																																																																																										
R.6.3	do wykonania warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 6 cm zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy: 2 dni (3 i 4 dzień roboczy)																																																																																																																																																																										
R.6.4	do wykonania skropienia warstwy wiążącej asfaltem zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy: 2 dni (5 i 6 dzień roboczy)																																																																																																																																																																										
R.6.5	do wykonania warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA gr. 4 cm zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy: 2 dni (6 i 7 dzień roboczy)																																																																																																																																																																										
R.6.6	Harmonogram pracy maszyn prowadzących w części graficznej jest zgodny z rysunkiem: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LP.</th> <th rowspan="2">Rodzaj roboty</th> <th rowspan="2">Rodzaj maszyny</th> <th rowspan="2">Przyjęta liczba dni</th> <th colspan="7">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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <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> </tr> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">Wyrównanie istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym gr. 4 cm</td> <td>Walec statyczny samojezdny 10t</td> <td>1</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 15t</td> <td>1</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m</td> <td>1</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Skropienie warstwy wyrównawczej (podbudowy zasadniczej) asfaltem:</td> <td>Ciągnik kołowy 37 kW (50KM)</td> <td>2</td> <td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Skraparka przewożna z ręczną pompą 250-500 dm³</td> <td>2</td> <td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 6 cm:</td> <td>Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 10t</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 15t</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">Skropienie warstwy wiążącej asfaltem:</td> <td>Ciągnik kołowy 37 kW (50KM)</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Skraparka przewożna z ręczną pompą 250-500 dm³</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5</td> <td rowspan="3">Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA gr. 4 cm</td> <td>Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 10t</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 15t</td> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>	LP.	Rodzaj roboty	Rodzaj maszyny	Przyjęta liczba dni	Dni robocze							1	2	3	4	5	6	7	1	2	5	10									1	Wyrównanie istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym gr. 4 cm	Walec statyczny samojezdny 10t	1									Walec statyczny samojezdny 15t	1									Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m	1									2	Skropienie warstwy wyrównawczej (podbudowy zasadniczej) asfaltem:	Ciągnik kołowy 37 kW (50KM)	2									Skraparka przewożna z ręczną pompą 250-500 dm ³	2									3	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 6 cm:	Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m	2									Walec statyczny samojezdny 10t	2									Walec statyczny samojezdny 15t	2									4	Skropienie warstwy wiążącej asfaltem:	Ciągnik kołowy 37 kW (50KM)	2									Skraparka przewożna z ręczną pompą 250-500 dm ³	2									5	Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA gr. 4 cm	Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m	2									Walec statyczny samojezdny 10t	2									Walec statyczny samojezdny 15t	2								
LP.	Rodzaj roboty					Rodzaj maszyny	Przyjęta liczba dni	Dni robocze																																																																																																																																																																			
		1	2	3	4			5	6	7																																																																																																																																																																	
1	2	5	10																																																																																																																																																																								
1	Wyrównanie istniejącej warstwy podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym gr. 4 cm	Walec statyczny samojezdny 10t	1																																																																																																																																																																								
		Walec statyczny samojezdny 15t	1																																																																																																																																																																								
		Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m	1																																																																																																																																																																								
2	Skropienie warstwy wyrównawczej (podbudowy zasadniczej) asfaltem:	Ciągnik kołowy 37 kW (50KM)	2																																																																																																																																																																								
		Skraparka przewożna z ręczną pompą 250-500 dm ³	2																																																																																																																																																																								
3	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego gr. 6 cm:	Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m	2																																																																																																																																																																								
		Walec statyczny samojezdny 10t	2																																																																																																																																																																								
		Walec statyczny samojezdny 15t	2																																																																																																																																																																								
4	Skropienie warstwy wiążącej asfaltem:	Ciągnik kołowy 37 kW (50KM)	2																																																																																																																																																																								
		Skraparka przewożna z ręczną pompą 250-500 dm ³	2																																																																																																																																																																								
5	Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA gr. 4 cm	Rozkładarka mas bitumicznych o szerokości 4,0m	2																																																																																																																																																																								
		Walec statyczny samojezdny 10t	2																																																																																																																																																																								
		Walec statyczny samojezdny 15t	2																																																																																																																																																																								