

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.15-01-24.06-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 i adres inwestycji: Remontowe roboty nawierzchniowe konstrukcji jezdni drogi na odcinku prostym w planie długości 550,00 m, Wrocław w ciągu ul. Romualda Dmowskiego
R.1.3	nazwa inwestora: Urząd Miejski we Wrocławiu, adres: Wrocław, plac Nowy Targ 1-8
R.1.4	nazwa wykonawcy: Przedsiębiorstwo Robót Drogowych "DROG-KOP", adres wykonawcy: ul. 15 Lipca 7, Wrocław
R.1.5	dane sporządzającego: PESEL zdającego
R.1.6	stawka robocizny: 22,00 zł
R.1.7	narzuty: koszty pośrednie Kp, wskaźnik zysku Z, stawka podatku VAT
R.1.8	zapisana jest wartość kosztorysowa
R.2	Rezultat 2: Przedmiar robót
	<i>W wierszach tabeli zapisane jest:</i>
R.2.1	Frezowanie nawierzchni bitumicznej na grubości 7 cm 3,50*550,00= 1925,00 m²
R.2.2	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka) 3,50*550,00= 1925,00 m²
R.2.3	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową 3,50*550,00= 1925,00 m²
R.2.4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 7 cm. 3,50 *550,00= 1925,00 m²
R.2.5	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową 3,50*550,00= 1925,00 m²
R.2.6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4 cm 3,50*550,00= 1925,00 m²
R.2.7	Zachowana kolejność technologiczna robót
R.3	Rezultat 3: Kosztorys ofertowy opracowany metodą szczegółową (wydruk)
	<i>Kosztorys zawiera:</i>
R.3.1	KNR AT-03 0102-03, Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 7 cm, wpisano ceny maszyn: -samochód samowytadowczy 10-15 t : 132,18 zł/m-g -frezarka do nawierzchni drogowej z podajnikiem 2,0 m: 248,57 zł/m-g
R.3.2	KNR 2-31 1004-05 Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka), wpisano ceny maszyn: -szczotka mechaniczna(bez ciągnika): 52,55 zł/m-g -ciągnik kołowy 37 kW/50 KM: 68,93 zł/m-g
R.3.3	KNR 2-31 1004-07 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową, wpisano ceny maszyn -skrapiaarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm ³ : 95,80 zł/m-g -ciągnik kołowy 37 kW/50 KM: 68,93 zł/m-g
R.3.4	KNR 2-31 0311-01; KNR 2-31- 0311-02 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 7 cm, wpisano ceny maszyn: - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m: 382,89 zł/m-g - walec statyczny samojezdny 10 t: 120,91 zł/m-g - walec statyczny samojezdny 15 t: 126,02 zł/m-g
R.3.5	KNR 2-31 1004-07 Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową, wpisano ceny maszyn: -skrapiaarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dcm ³ : 95,80 zł/m-g -ciągnik kołowy 37 kW/50 KM: 68,93 zł/m-g
R.3.6	KNR 2-31 0311-05; KNR 2-31 0311-06 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 4 cm, wpisano ceny maszyn: - rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m: 382,89 zł/m-g - walec statyczny samojezdny 10 t: 120,91 zł/m-g - walec statyczny samojezdny 15 t: 126,02 zł/m-g
R.3.7	zapisana wartość procentowa kosztów pośrednich Kp= 65%
R.3.8	zapisana wartość procentowa zysku Z= 15%
R.3.9	zapisana wartość procentowa podatku VAT= 23%
R.3.10	wartość kosztorysowa: 318 509.73 zł lub 321 398,39 zł lub wartość kosztorysową wynikającą z obliczeń zdającego w rezultacie R.2.
R.4	Rezultat 4: Wykaz materiałów niezbędnych do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni (wydruk)
	<i>W wykazie znajduje się</i>

R.4.1	Emulsja asfaltowa: 3,89 zł/kg
R.4.2	Mieszanka mineralno asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta: 283,22 zł/t
R.4.3	Mieszanka mineralno asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta: 313,31 zł/t
R.4.4	Olej napędowy: 8,42 zł/kg
R.4.5	Woda: 5,50 zł/m ³
R.5	Rezultat 5: Harmonogram pracy maszyn – część analityczna Uwaga: w harmonogramie pracy maszyn należy uwzględnić ilości robót wynikające z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
<i>W wierszach tabeli zapisane:</i>	
R.5.1	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 7 cm - dla samochodu samowładowczego 10-15 t : wyliczona liczba dni pracy - 1,684 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla frezarki do nawierzchni drogowej z podajnikiem 2,0 m: wyliczona liczba dni pracy - 1,853 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
R.5.2	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka), - dla szczotki mechanicznej(bez ciągnika): wyliczona liczba dni pracy - 0,505 ; przyjęta liczba dni pracy - 1 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla ciągnika kołowego 37 kW/50KM: wyliczona liczba dni pracy - 0,505 ; przyjęta liczba dni pracy - 1 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
R.5.3	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową, - dla skraparki do bitumu przewożnej z ręczną pompą 250-500 dcm ³ - wyliczona liczba dni pracy - 1,468 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla ciągnika kołowego 37 kW/50 KM - wyliczona liczba dni pracy - 1,468 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
R.5.4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa wiążąca asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 7 cm - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer 4,0 m - wyliczona liczba dni pracy - 2,863 ; przyjęta liczba dni pracy - 3 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - wyliczona liczba dni pracy - 2,863 ; przyjęta liczba dni pracy - 3 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - wyliczona liczba dni pracy - 2,863 ; przyjęta liczba dni pracy - 3 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
R.5.5	Skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową, - dla skraparki do bitumu przewożnej z ręczną pompą 250-500 dcm ³ - wyliczona liczba dni pracy - 1,468 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla ciągnika kołowego 37 kW/50 KM - wyliczona liczba dni pracy - 1,468 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
R.5.6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa ścieralna asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 4 cm, - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer 4,0 m - wyliczona liczba dni pracy - 1,805 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - wyliczona liczba dni pracy - 1,805 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2. - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - wyliczona liczba dni pracy - 1,805 ; przyjęta liczba dni pracy - 2 lub ilość robót wynikająca z obliczeń zdającego w Rezultacie 2.
R.6	Rezultat 6: Harmonogram pracy maszyn - część graficzna Uwaga: należy uznać kryteria za spełnione jeżeli zdający konsekwentnie odwzorował obliczenia z części analitycznej w części
R.6.1	Do wykonania frezowania nawierzchni bitumicznej o grubości 7 cm. - dla samochodu samowładowczego 10-15 t : zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 1 i 2 dzień roboczy. - dla frezarki do nawierzchni drogowej z podajnikiem 2,0 m: zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 1 i 2 dzień roboczy.
R.6.2	Do wykonania mechanicznego czyszczenia nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka): - szczotka mechaniczna (bez ciągnika) zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 1 dzień, 3 dzień roboczy. - ciągnik kołowy 37 kW/50 KM: zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 1 dzień, 3 dzień roboczy.
R.6.3	Do wykonania skropienia podbudowy emulsją asfaltową: - dla skraparki do bitumu przewożnej z ręczną pompą 250-500 dcm ³ - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 3 i 4 dzień roboczy, - dla ciągnika kołowego 37 kW/50 KM - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 3 i 4 dzień roboczy.
R.6.4	Do wykonania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa wiążąca asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 7 cm: - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer 4,0 m - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 3 dni, 5, 6 i 7 dzień roboczy, - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 3 dni, 5, 6 i 7 dzień roboczy, - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 3 dni, 5, 6 i 7 dzień roboczy,
R.6.5	Do wykonania skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową: - dla skraparki do bitumu przewożnej z ręczną pompą 250-500 dcm ³ - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 8 i 9 dzień roboczy , - dla ciągnika kołowego 37 kW/50 KM - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 8 i 9 dzień roboczy.

R.6.6	<p>Do wykonania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa ścieralna asfaltowa o grubości po zagęszczeniu 4 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla rozkładarki mas bitumicznych o szer 4,0 m - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 10 i 11 dzień roboczy, - dla walca statycznego samojezdnego 10 t - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 10 i 11 dzień roboczy, - dla walca statycznego samojezdnego 15 t - zaznaczona jest przyjęta liczba dni pracy : 2 dni, 10 i 11 dzień roboczy, 																																																																																																																																																																																																																																									
R.6.7	<p>Harmonogram pracy maszyn prowadzących w części graficznej jest zgodny z rysunkiem</p> <table border="1" data-bbox="236 286 976 862"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Lp.</th> <th rowspan="2">Rodzaj robót</th> <th rowspan="2">J.m.</th> <th rowspan="2">Ilość robót</th> <th rowspan="2">Rodzaj maszyny</th> <th colspan="11">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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">Frezowanie warstwy wiążącej o grubości 7 cm</td> <td rowspan="2">m2</td> <td rowspan="2">1925</td> <td>Samochód samowyladowczy 10-15 t</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>Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m</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 rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">Mechaniczne czyszczenie podbudowy</td> <td rowspan="2">m2</td> <td rowspan="2">1925</td> <td>Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)</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>Ciągnik kołowy 37 kW</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 rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">Skropienia podbudowy emulsją asfaltową</td> <td rowspan="2">m2</td> <td rowspan="2">1925</td> <td>Skraplarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 37 kW/50KM</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 rowspan="3">4</td> <td rowspan="3">Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa wiążąca – grubość po zagęszczeniu 7 cm</td> <td rowspan="3">m2</td> <td rowspan="3">1925</td> <td>Rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 10 t</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>Walec samojezdny wibracyjny 7,5 t</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 rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">Skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową</td> <td rowspan="2">m2</td> <td rowspan="2">1925</td> <td>Skraplarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 37 kW/50KM</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 rowspan="3">6</td> <td rowspan="3">Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa ścieralna – grubość po zagęszczeniu 4 cm</td> <td rowspan="3">m2</td> <td rowspan="3">1925</td> <td>Rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Walec statyczny samojezdny 10 t</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>Walec samojezdny wibracyjny 7,5 t</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> </tbody> </table>	Lp.	Rodzaj robót	J.m.	Ilość robót	Rodzaj maszyny	Dni robocze											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	Frezowanie warstwy wiążącej o grubości 7 cm	m2	1925	Samochód samowyladowczy 10-15 t													Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m													2	Mechaniczne czyszczenie podbudowy	m2	1925	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)													Ciągnik kołowy 37 kW													3	Skropienia podbudowy emulsją asfaltową	m2	1925	Skraplarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3													Ciągnik kołowy 37 kW/50KM													4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa wiążąca – grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2	1925	Rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m													Walec statyczny samojezdny 10 t													Walec samojezdny wibracyjny 7,5 t													5	Skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową	m2	1925	Skraplarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3													Ciągnik kołowy 37 kW/50KM													6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa ścieralna – grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2	1925	Rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m													Walec statyczny samojezdny 10 t													Walec samojezdny wibracyjny 7,5 t												
Lp.	Rodzaj robót						J.m.	Ilość robót	Rodzaj maszyny	Dni robocze																																																																																																																																																																																																																																
		1	2	3	4	5				6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																																											
1	Frezowanie warstwy wiążącej o grubości 7 cm	m2	1925	Samochód samowyladowczy 10-15 t																																																																																																																																																																																																																																						
				Frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m																																																																																																																																																																																																																																						
2	Mechaniczne czyszczenie podbudowy	m2	1925	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)																																																																																																																																																																																																																																						
				Ciągnik kołowy 37 kW																																																																																																																																																																																																																																						
3	Skropienia podbudowy emulsją asfaltową	m2	1925	Skraplarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3																																																																																																																																																																																																																																						
				Ciągnik kołowy 37 kW/50KM																																																																																																																																																																																																																																						
4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa wiążąca – grubość po zagęszczeniu 7 cm	m2	1925	Rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m																																																																																																																																																																																																																																						
				Walec statyczny samojezdny 10 t																																																																																																																																																																																																																																						
				Walec samojezdny wibracyjny 7,5 t																																																																																																																																																																																																																																						
5	Skropienia warstwy wiążącej emulsją asfaltową	m2	1925	Skraplarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dcm3																																																																																																																																																																																																																																						
				Ciągnik kołowy 37 kW/50KM																																																																																																																																																																																																																																						
6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-grysowych – warstwa ścieralna – grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2	1925	Rozkładarka mas bitumicznych o szer.4,0 m																																																																																																																																																																																																																																						
				Walec statyczny samojezdny 10 t																																																																																																																																																																																																																																						
				Walec samojezdny wibracyjny 7,5 t																																																																																																																																																																																																																																						