

KOSZTORYS INWESTORSKI**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

NAZWA INWESTYCJI : Remont nawierzchni drogi gminnej nr 106998L
ADRES INWESTYCJI : województwo: lubelskie, powiat: lubelski, gmina: Bełżyce działka nr ewid. 980, Obręb Babin 1
INWESTOR : Gmina Bełżyce z siedzibą w Bełżycach
ADRES INWESTORA : ul. Lubelska 3, 24-200 Bełżyce
WYKONAWCA ROBÓT : Michał Jukowski
ADRES WYKONAWCY : Wincentów 11, 21-100 Lubartów
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Michał Jukowski
DATA OPRACOWANIA : 11.04.2023

Stawka roboczogodziny : 25,79 zł
Poziom cen : 1 kw. 2023 SEKOCENBUD ceny RMS

NARZUTY

Koszty zakupu doliczane do cen jednostkowych M	8,60 %
Koszty pośrednie [Kp]	66,30 % R+S
Zysk [Z]	11,20 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 972 407,93 zł
Podatek VAT : 223 653,82 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1 196 061,75 zł

Słownie: jeden milion sto dziewięćdziesiąt sześć tysięcy sześćdziesiąt jeden i 75/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.04.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zaprojektowano nakładkę asfaltową nad istniejącą jezdnią drogi powiatowej o szerokości około 5,00 m (zgodnie ze stanem istniejącym). Przekrój jezdni daszkowy zaprojektowano na całym odcinku o nawierzchni asfaltowej. Po obu stronach jezdni drogi gminnej przewidziano remont poboczy o szerokości zgodnie ze stanem istniejącym, tzn. 0,75 m. Na analizowanym odcinku drogi znajdują się zjazdy do posesji. Zjazdy z kostki betonowej, które zostaną naruszone na etapie remontu nawierzchni, należy odtworzyć.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 29 grudnia 2021 r. (Dz. U. Nr 2021, poz. 2458)

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowych w oparciu o ceny rynkowe, "SEKOCENBUD" dla I kwartału 2023 r. i katalogi KNNR lub KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny robocizny przyjęto w wysokości 25,79 zł/godz. jako średnie dla robót inżynierskich w województwie lubelskim.
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako średnie w kraju.
4. W przypadku braku cen w bazie cenowej "SEKOCENBUD" przyjęto średnie ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu, opublikowane w bazie cenowej "SEKOCENBUD" z I kwartału 2023 r. w wysokości 8,60% - średnie krajowe dla robót inżynierskich.
5. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 66,30% jako średnie krajowe robót inżynierskich.
6. Wskaźnik zysku liczony od R+M+S+Kp przyjęto w wysokości 11,20% jako średnie krajowe robót inżynierskich.
7. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu i gruzu przyjęto na 25 km.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont nawierzchni drogi gminnej nr 106998L					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	1,218	
		1218,34/1000			
				RAZEM	1,218
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.2	0101-01	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o 2 cm - interpolacja	m ²		
d.2	0102-03/04	Krotność = 0,5	m ²	6 215,800	
	analogia	6215,80			
				RAZEM	6 215,800
4	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 25 km	m ³		
d.2	1103-04		m ³	124,316	
	1103-05	poz.3*0,02			
				RAZEM	124,316
5	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm - materiał do ponownego wykorzystania	m ²		
d.2	0811-03		m ²	42,600	
	analogia	42,60			
				RAZEM	42,600
6	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał do utylizacji	m ²		
d.2	0811-03		m ²	5,900	
	analogia	5,90			
				RAZEM	5,900
7	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał do utylizacji	m		
d.2	0813-04		m	37,300	
	analogia	37,30			
				RAZEM	37,300
8	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej - materiał do utylizacji	m		
d.2	0814-02		m	40,900	
		40,90			
				RAZEM	40,900
9	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu - materiał z rozbiórki do utylizacji	m ³		
d.2	0812-03		m ³	2,611	
		poz.7*0,07			
				RAZEM	2,611
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 25 km	m ³		
d.2	1103-04		m ³	10,383	
	1103-05	poz.5*0,12+poz.7*0,15*0,30+poz.8*0,08*0,30+poz.9			
				RAZEM	10,383
11		Koszt składowanie i utylizacji gruzu betonowego na wysypisku	t		
d.2	kalk. własna		t	25,958	
		poz.10*2,5			
				RAZEM	25,958
3		PODBUDOWY			
12	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, zjazdy i pobocza	m ²		
d.3	0103-03	poz.15+poz.17+poz.18+poz.19	m ²	8 914,600	
				RAZEM	8 914,600
13	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
d.3	1005-06	poz.15+poz.16	m ²	12 431,600	
				RAZEM	12 431,600
14	KNNR 6	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.3	1005-07	poz.15+poz.16	m ²	12 431,600	
				RAZEM	12 431,600
4		NAWIERZCHNIE			
15	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - droga i zjazdy bitumiczne	m ²		
d.4	0311-05		m ²	6 215,800	
	0311-06	6215,80			
				RAZEM	6 215,800
16	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wyrównawcza asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm - droga i zjazdy bitumiczne	m ²		
d.4	0311-01				
	0311-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.15	m ²	6 215,800	
				RAZEM	6 215,800
17	KNR 6	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z rozbiórki	m ²		
d.4	0502-03	42,60	m ²	42,600	
				RAZEM	42,600
18	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 grubości 15 cm - zjazdu z kruszywa	m ²		
d.4	0202-03 0202-04	773,80	m ²	773,800	
				RAZEM	773,800
5		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
19	KNR 2-31	Pobocze z mieszanki niezwiązaną z kruszywem C90/3 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.5	0114-07 0114-08 analogia	1882,40	m ²	1 882,400	
				RAZEM	1 882,400
6		ORGANIZACJA RUCHU			
20		Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót	kpl.		
d.6	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		ELEMENTY ULIC			
21	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.7	0403-03 analogia	37,30	m	37,300	
				RAZEM	37,300
22	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.7	0407-04	40,90	m	40,900	
				RAZEM	40,900
23	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.7	0402-04	poz.21*0,07+poz.22*0,03	m ³	3,838	
				RAZEM	3,838
8		ROBOTY INNE			
24		Zarejestrowanie inwentaryzacji powykonawczej w Ośrodku Geodezyjnym	kpl.		
d.8	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Remont nawierzchni drogi gminnej nr 106998L						
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1 d.1 03	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	1,218	6 574,83	8 008,14
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2 d.2 0101-01	KNR AT-03 0102-03/04 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m	10,000	15,04	150,40
3 d.2 0102-03/04 analogia	KNR AT-03 0102-03/04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o 2 cm - interpolacja Krotność = 0,5	m ²	6 215,800	7,49	46 556,34
4 d.2 04 1103-05	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 25 km	m ³	124,316	235,55	29 282,63
5 d.2 03 analogia	KNR 2-31 0811-03 analogia	Rozębranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm - materiał do ponownego wykorzystania	m ²	42,600	17,17	731,44
6 d.2 03 analogia	KNR 2-31 0811-03 analogia	Rozębranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał do utylizacji	m ²	5,900	17,17	101,30
7 d.2 04 analogia	KNR 2-31 0813-04 analogia	Rozębranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał do utylizacji	m	37,300	12,82	478,19
8 d.2 02	KNR 2-31 0814-02	Rozębranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej - materiał do utylizacji	m	40,900	3,79	155,01
9 d.2 03	KNR 2-31 0812-03	Rozębranie ław pod krawężniki z betonu - materiał z rozbiórki do utylizacji	m ³	2,611	256,19	668,91
10 d.2 04 1103-05	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 25 km	m ³	10,383	235,55	2 445,72
11 d.2 kalk. własna		Koszt składowanie i utylizacji gruzu betonowego na wysypisku	t	25,958	105,00	2 725,59
3		PODBUDOWY				
12 d.3 03	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, zjazdy i pobocza	m ²	8 914,600	2,86	25 495,76
13 d.3 06	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²	12 431,600	0,64	7 956,22
14 d.3 07	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²	12 431,600	4,05	50 347,98
4		NAWIERZCHNIE				
15 d.4 05 0311-06	KNR 2-31 0311-05 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - droga i zjazdy bitumiczne	m ²	6 215,800	45,24	281 202,79
16 d.4 01 0311-02	KNR 2-31 0311-01 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wyrównawcza asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm - droga i zjazdy bitumiczne	m ²	6 215,800	58,66	364 618,83
17 d.4 03	KNNR 6 0502-03	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z rozbiórki	m ²	42,600	72,85	3 103,41
18 d.4 03 0202-04	KNR 2-31 0202-03 0202-04	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 grubości 15 cm - zjazdy z kruszywa	m ²	773,800	35,36	27 361,57
5		ROBOTY WYKONCZENIOWE				
19 d.5 07 0114-08 analogia	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	Pobocze z mieszanki niezwiązananej z kruszywem C90/3 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	1 882,400	47,52	89 451,65
6		ORGANIZACJA RUCHU				
20 d.6 kalk. własna		Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót	kpl.	1,000	10 000,00	10 000,00
7		ELEMENTY ULIC				
21 d.7 03 analogia	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	37,300	56,08	2 091,78
22 d.7 04	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	40,900	32,44	1 326,80
23 d.7 04	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	3,838	820,08	3 147,47
8		ROBOTY INNE				
24 d.8 analogia		Zarejestrowanie inwentaryzacji powykonawczej w Ośrodku Geodezyjnym	kpl.	1,000	15 000,00	15 000,00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						972 407,93
Podatek VAT						223 653,82
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1 196 061,75

Słownie: jeden milion sto dziewięćdziesiąt sześć tysięcy sześćdziesiąt jeden i 75/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	8 008,14				0,67%
2	2 - 11	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	83 295,53				6,96%
3	12 - 14	PODBUDOWY	83 799,96				7,01%
4	15 - 18	NAWIERZCHNIE	676 286,60				56,54%
5	19 - 19	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	89 451,65				7,48%
6	20 - 20	ORGANIZACJA RUCHU	10 000,00				0,84%
7	21 - 23	ELEMENTY ULIC	6 566,05				0,55%
8	24 - 24	ROBOTY INNE	15 000,00				1,25%
		RAZEM netto	972 407,93				81,30%
		VAT	223 653,82				18,70%
		Razem brutto	1 196 061,75				100,00 %
Ogółem wartość kosztorysowa robót			1 196 061,75				
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			972 407,93				
Podatek VAT			223 653,82				

Słownie: jeden milion sto dziewięćdziesiąt sześć tysięcy sześćdziesiąt jeden i 75/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 1218,34/1000 = 1,218 km	km					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem 117*0,955=111,735 r-g/km * 25,79 zł/r-g	r-g	136,0932	2 881,64 5650	3 509,84		
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 235,06 zł/m³	m³	0,1267	24,44624 0		29,78	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 7,5 m-g/km * 88,07 zł/m-g	m-g	9,1350	660,5250 00			804,52
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					2 348,45 9141	2 327,02		533,40
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					659,7505 37	653,73		149,85
Razem z narzutami:				8 008,14	6 574,83 0000	6 490,59	29,78	1 487,77
Cena jednostkowa:				6 574,83		5 328,9005 08	24,446240	1 221,4798 19
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
2 d.2	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm obmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem 0,087 r-g/m * 25,79 zł/r-g	r-g	0,8700	2,243730	22,44		
2*	52600	-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,087 m-g/m * 67,67 zł/m-g	m-g	0,8700	5,887290			58,87
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					5,390866	14,89		39,04
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					1,514451	4,18		10,98
Razem z narzutami:				150,40	15,04000 0	41,51		108,89
Cena jednostkowa:				15,04		4,149231	0,000000	10,887106
3 d.2	KNR AT-03 0102-03/04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o 2 cm - interpolacja Krotność = 0,5 obmiar = 6 215,80 m²	m²					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem 0,02*0,5=0,01 r-g/m² * 25,79 zł/r-g	r-g	62,1580	0,257900	1 603,05		
2*	39813	-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0,042*0,5=0,021 m-g/m² * 127,46 zł/m-g	m-g	130,5318	2,676660			16 637,58
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0,008067*0,5=0,004034 m-g/m² * 276,24 zł/m-g	m-g	25,0745	1,114352			6 926,59
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					2,684429	1 063,61		15 634,52
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,754134	298,80		4 392,19
Razem z narzutami:				46 556,34	7,490000	2 965,46		43 590,88
Cena jednostkowa:				7,49		0,476923	0,000000	7,010552
4 d.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 25 km obmiar = poz.3*0,02 = 124,316 m³	m³					
1*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0,177+24*0,037=1,065 m-g/m³ * 119,60 zł/m-g	m-g	132,3965	127,3740 00			15 834,63
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					84,44896 2			10 498,63

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					23,724172			2 949,37
Razem z narzutami:					235,550000			29 282,63
Cena jednostkowa:						0,000000	0,000000	235,547134
5	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm - materiał do ponownego wykorzystania	m ²					
d.2	0811-03	analogia						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,3601 r-g/m ² * 25,79 zł/r-g	r-g	15,3403	9,286979	395,63		
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					6,157267	262,16		
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					1,729756	73,65		
Razem z narzutami:					17,170000	731,44		
Cena jednostkowa:						17,174002	0,000000	0,000000
6	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał do utylizacji	m ²					
d.2	0811-03	analogia						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,3601 r-g/m ² * 25,79 zł/r-g	r-g	2,1246	9,286979	54,79		
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					6,157267	36,31		
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					1,729756	10,20		
Razem z narzutami:					17,170000	101,30		
Cena jednostkowa:						17,174002	0,000000	0,000000
7	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał do utylizacji	m					
d.2	0813-04	analogia						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,2689 r-g/m * 25,79 zł/r-g	r-g	10,0300	6,934931	258,67		
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					4,597859	171,38		
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					1,291672	48,14		
Razem z narzutami:					12,820000	478,19		
Cena jednostkowa:						12,824462	0,000000	0,000000
8	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej - materiał do utylizacji	m					
d.2	0814-02							
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,0795 r-g/m * 25,79 zł/r-g	r-g	3,2516	2,050305	83,86		
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					1,359352	55,55		
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,381882	15,60		
Razem z narzutami:					3,790000	155,01		
Cena jednostkowa:						3,791539	0,000000	0,000000
9	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu - materiał z rozbiórki do utylizacji	m ³					
d.2	0812-03							
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 2,48 r-g/m ³ * 25,79 zł/r-g	r-g	6,4753	63,959200	167,00		
2*	83111	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 1,18 m-g/m ³ * 63,20 zł/m-g	m-g	3,0810	74,576000			194,72
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					91,848838	110,72		129,10

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					25,803012	31,10		36,27
Razem z narzutami: 668,91					256,190000	308,82		360,09
Cena jednostkowa: 256,19						118,276935	0,000000	137,910115
10 d.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 25 km obmiar = poz.5*0,12+poz.7*0,15*0,30+poz.8*0,08*0,30+poz.9 = 10,383 m³	m³					
1*	39811	-- S -- samowyladowczy do 5 t 0,177+24*0,037=1,065 m-g/m³ * 119,60 zł/m-g	m-g	11,0579	127,374000			1 322,52
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					84,448962			876,86
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					23,724172			246,34
Razem z narzutami: 2 445,72					235,550000			2 445,72
Cena jednostkowa: 235,55						0,000000	0,000000	235,547134
3		PODBUDOWY						
12 d.3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, zjazdu i pobocza obmiar = poz.15+poz.17+poz.18+poz.19 = 8914,600 m²	m²					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,0022 r-g/m² * 25,79 zł/r-g	r-g	19,6121	0,056738	505,80		
2*	3930099	-- M -- woda 0,0046 m³/m² * 6,73 zł/m³	m³	41,0072	0,030958		275,98	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,000062		0,55	
4*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0041 m-g/m² * 126,42 zł/m-g	m-g	36,5499	0,518322			4 620,63
5*	12300	walec wibracyjny samojezdny 9t 0,0041 m-g/m² * 114,49 zł/m-g	m-g	36,5499	0,469409			4 184,59
6*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,004 m-g/m² * 121,36 zł/m-g	m-g	35,6584	0,485440			4 327,50
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					1,014330	335,29		8 705,57
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,284955	94,19		2 445,66
Razem z narzutami: 25 495,76					2,860000	935,28	276,53	24 283,95
Cena jednostkowa: 2,86						0,104923	0,031020	2,724270
13 d.3	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = poz.15+poz.16 = 12431,600 m²	m²					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,0058 r-g/m² * 25,79 zł/r-g	r-g	72,1033	0,149582	1 859,54		
2*	3930099	-- M -- woda 0,008 m³/m² * 6,73 zł/m³	m³	99,4528	0,053840		669,32	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,000108		1,34	
4*	52511	-- S -- szczotka mechaniczna bez ciągnika 700-800mm 0,0017 m-g/m² * 33,95 zł/m-g	m-g	21,1337	0,057715			717,49
5*	39116	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0017 m-g/m² * 64,71 zł/m-g	m-g	21,1337	0,110007			1 367,56

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					0,210373	1 229,57		1 378,67
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,059100	345,43		387,30
Razem z narzutami:					0,640000	3 434,54	670,66	3 851,02
Cena jednostkowa:						0,276616	0,053948	0,310161
14	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²					
d.3	1005-07	obmiar = poz.15+poz.16 = 12431,600 m ²						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,0076 r-g/m ² * 25,79 zł/r-g	r-g	94,4802	0,196004	2 436,64		
2*	1440700	-- M -- emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybko-rozpadowa 0,51 kg/m ² * 3,27 zł/kg	kg	6 340,1160	1,667700		20 732,18	
3*	1020399	olej (paliwo technologiczne) 0,018 dm ³ /m ² * 5,67 zł/dm ³	dm ³	223,7688	0,102060		1 268,77	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,003540		44,01	
5*	52271	-- S -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm ³	m-g	151,6655	0,247172			3 072,74
6*	39116	0,0122 m-g/m ² * 20,26 zł/m-g ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0122 m-g/m ² * 64,71 zł/m-g	m-g	151,6655	0,789462			9 814,28
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					0,817239	1 611,24		8 521,53
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,229586	452,64		2 393,95
Razem z narzutami:					4,050000	4 500,52	22 044,96	23 802,50
Cena jednostkowa:						0,362462	1,773300	1,917001
4		NAWIERZCHNIE						
15	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna	m ²					
d.4	0311-05	asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm -						
	0311-06	droga i zjazdy bitumiczne obmiar = 6 215,80 m ²						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,0395 r-g/m ² * 25,79 zł/r-g	r-g	245,5241	1,018705	6 332,07		
2*	2_31014	-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych AC 11 S 0,075+1*0,025=0,1 t/m ² * 365,23 zł/t	t	621,5800	36,523000		227 019,66	
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 4,50 m 0,0056+1*0,0019=0,0075 m-g/m ² * 259,47 zł/m-g	m-g	46,6185	1,946025			12 096,10
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056+1*0,0019=0,0075 m-g/m ² * 111,24 zł/m-g	m-g	46,6185	0,834300			5 185,84
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056+1*0,0019=0,0075 m-g/m ² * 121,70 zł/m-g	m-g	46,6185	0,912750			5 673,47
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					3,123910	4 202,06		15 233,56
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,877597	1 180,48		4 279,55
Razem z narzutami:					45,240000	11 714,61	227 019,66	42 468,52
Cena jednostkowa:						1,883846	36,523000	6,829441
16	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wyrównawcza	m ²					
d.4	0311-01	asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm						
	0311-02	droga i zjazdy bitumiczne obmiar = poz. 15 = 6215,800 m ²						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,0443 r-g/m ² * 25,79 zł/r-g	r-g	275,3599	1,142497	7 101,53		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2_31013	mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących AC 16 W $0,0974+2*0,0244=0,1462 \text{ t/m}^2 * 323,27 \text{ zł/t}$	t	908,7500	47,262074		293 771,60	
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych 4,50 m $0,0068+2*0,0017=0,0102 \text{ m-g/m}^2 * 259,47 \text{ zł/m-g}$	m-g	63,4012	2,646594			16 450,70
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t $0,0068+2*0,0017=0,0102 \text{ m-g/m}^2 * 111,24 \text{ zł/m-g}$	m-g	63,4012	1,134648			7 052,75
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t $0,0068+2*0,0017=0,0102 \text{ m-g/m}^2 * 121,70 \text{ zł/m-g}$	m-g	63,4012	1,241340			7 715,92
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					4,087447	4 705,73		20 687,04
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					1,148283	1 321,97		5 811,59
Razem z narzutami:					58,660000	13 129,23	293 771,60	57 718,00
Cena jednostkowa:				58,66		2,112770	47,262074	9,288040
17	KNNR 6 d.4 0502-03	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z rozbiórki obmiar = 42,60 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem $1,23 \text{ r-g/m}^2 * 25,79 \text{ zł/r-g}$	r-g	52,3980	31,721700	1 351,34		
2*	1601799	-- M -- piasek uziarnienie 0-4mm $0,0818 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 56,77 \text{ zł/m}^3$	m ³	3,4847	4,643786		197,83	
3*	1701100	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 $0,0117 \text{ t/m}^2 * 648,37 \text{ zł/t}$	t	0,4984	7,585929		323,16	
4*	3930099	woda $0,027 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 6,73 \text{ zł/m}^3$	m ³	1,1502	0,181710		7,74	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,024823		1,06	
6*	45110	-- S -- wibrator powierzchniowy $0,13 \text{ m-g/m}^2 * 7,29 \text{ zł/m-g}$	m-g	5,5380	0,947700			40,37
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					21,659812	895,92		26,77
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					6,084872	251,70		7,52
Razem z narzutami:					72,850000	2 498,96	529,79	74,66
Cena jednostkowa:				72,85		58,661544	12,436248	1,752540
18	KNR 2-31 d.4 0202-03 0202-04	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 grubości 15 cm - zjazd z kruszywa obmiar = 773,80 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem $0,0966+7*0,009=0,1596 \text{ r-g/m}^2 * 25,79 \text{ zł/r-g}$	r-g	123,4985	4,116084	3 185,03		
2*	1640621	-- M -- mączka wapienna, w opakowaniach - wypełniacz do mas bitumicznych $0,0135+7*0,0017=0,0254 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 46,04 \text{ zł/m}^3$	m ³	19,6545	1,169416		904,89	
3*	1601799	piasek uziarnienie 0-4mm $0,0271+7*0,0034=0,0509 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 56,77 \text{ zł/m}^3$	m ³	39,3864	2,889593		2 235,97	
4*	1602699	żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-31,5 mm $0,0675+7*0,0084=0,1263 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 141,67 \text{ zł/m}^3$	m ³	97,7309	17,892921		13 845,54	
5*	3930099	woda $0,008+7*0,001=0,015 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 6,73 \text{ zł/m}^3$	m ³	11,6070	0,100950		78,12	
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,110264		85,32	
7*	13331	-- S -- brona talerzowa (bez ciągnika) $0,0073+7*0,001=0,0143 \text{ m-g/m}^2 * 9,42 \text{ zł/m-g}$	m-g	11,0653	0,134706			104,24

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39116	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	11,0653	0,925353			716,04
9*	12113	0,0073+7*0,001=0,0143 m-g/m ² * 64,71 zł/m-g walec statyczny samojedźny 10 t 0,0134+7*0,0006=0,0176 m-g/m ² * 111,24 zł/m-g	m-g	13,6189	1,957824			1 514,96
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					4,729820	2 113,18		1 549,37
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					1,328744	593,65		435,26
Razem z narzutami:					35,360000	5 891,86	17 149,84	4 319,87
Cena jednostkowa:						7,611693	22,163144	5,580838
5		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
19	KNR 2-31	Pobocze z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²					
d.5	0114-07	0114-08						
	analogia	analogia						
		obmiar = 1 882,40 m ²						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem 0,0381 r-g/m ² * 25,79 zł/r-g	r-g	71,7194	0,982599	1 849,64		
2*	1600614	-- M -- kruszywo mineralne łamane - kłińce i tłucznie do nawierzchni drogowych i kolejowych 0-31,5mm 0,1697+7*0,0212+0,0143=0,3324 t/m ² * 112,40 zł/t	t	625,7098	37,361760		70 329,78	
3*	3930099	woda 0,008+7*0,001=0,015 m ³ /m ² * 6,73 zł/m ³	m ³	28,2360	0,100950		190,03	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,187314		352,60	
5*	11612	-- S -- równiarka samojedźna 74 kW (100 KM) 0,0025+7*0,0002=0,0039 m-g/m ² * 126,42 zł/m-g	m-g	7,3414	0,493038			928,09
6*	12113	walec statyczny samojedźny 10 t 0,0256+7*0,0013=0,0347 m-g/m ² * 111,24 zł/m-g	m-g	65,3193	3,860028			7 266,12
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					3,537546	1 227,11		5 436,33
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					0,993800	344,73		1 527,22
Razem z narzutami:					47,520000	3 421,48	70 872,41	15 157,76
Cena jednostkowa:						1,817077	37,650024	8,049934
6		ORGANIZACJA RUCHU						
7		ELEMENTY ULIC						
21	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m					
d.7	0403-03	analogia						
		obmiar = 37,30 m						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynierskie - region lubelski - LU - ogółem 0,429 r-g/m * 25,79 zł/r-g	r-g	16,0017	11,063910	412,68		
2*	2223041	-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x22 cm 1,02 m/m * 31,53 zł/m	m	38,0460	32,160600		1 199,59	
3*	1601799	piasek uziarnienie 0-4mm 0,0127 m ³ /m * 56,77 zł/m ³	m ³	0,4737	0,720979		26,89	
4*	1701100	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039 t/m * 648,37 zł/t	t	0,1455	2,528643		94,32	
5*	3930099	woda 0,0042 m ³ /m * 6,73 zł/m ³	m ³	0,1567	0,028266		1,05	
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,177192		6,61	
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S)					7,335372	273,74		
Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S))					2,060720	76,90		
Razem z narzutami:					56,080000	763,32	1 328,46	
Cena jednostkowa:						20,460002	35,615680	0,000000
22	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m					
d.7	0407-04	analogia						
		obmiar = 40,90 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 0,2458 r-g/m * 25,79 zł/r-g	r-g	10,0532	6,339182	259,27		
2*	2220802	-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1,02 m/m * 19,81 zł/m	m	41,7180	20,206200		826,43	
3*	1601799	piasek uziarnienie 0-4mm 0,006 m³/m * 56,77 zł/m³	m³	0,2454	0,340620		13,93	
4*	1701100	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0001 t/m * 648,37 zł/t	t	0,0041	0,064837		2,65	
5*	3930099	woda 0,0004 m³/m * 6,73 zł/m³	m³	0,0164	0,002692		0,11	
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,103072		4,22	
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S) Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S)) Razem z narzutami: 1 326,80 Cena jednostkowa: 32,44					4,202878 1,180711 32,440000	171,90 48,29 479,46	847,34	
						11,722771	20,717421	0,000000
23	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m³					
d.7	0402-04	obmiar = poz.21*0,07+poz.22*0,03 = 3,838 m³						
1*	999	-- R -- Robocizna - roboty inżynieryjne - region lubelski - LU - ogółem 9,02 r-g/m³ * 25,79 zł/r-g	r-g	34,6188	232,625800	892,82		
2*	2600621	-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04 m³/m³ * 1155,47 zł/m³	m³	0,1535	46,218800		177,39	
3*	1601799	piasek uziarnienie 0-4mm 0,27 m³/m³ * 56,77 zł/m³	m³	1,0363	15,327900		58,83	
4*	3930099	woda 0,47 m³/m³ * 6,73 zł/m³	m³	1,8039	3,163100		12,14	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000	0,323549		1,24	
6*	2370699	mieszanka betonowa 1,04 m³/m³ * 312,37 zł/m³	m³	3,9915	324,864800		1 246,83	
Koszty pośrednie 66,3% od (R+S) Zysk 11,2% od (R+S+Kp(R+S)) Razem z narzutami: 3 147,47 Cena jednostkowa: 820,08					154,230905 43,327951 820,080000	591,93 166,29 1 651,04	1 496,43	
						430,184656	389,898149	0,000000
8		ROBOTY INNE						