
KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ul. Krakowskiej w Bełżycach
INWESTOR : Gmina Bełżyce
ADRES INWESTORA : ul. Lubelska 3, 24-200 Bełżyce
WYKONAWCA ROBÓT : Michał Jukowski
ADRES WYKONAWCY : Wincentów 11, 21-100 Lubartów
BRANŻA : Drogowa

DATA OPRACOWANIA : 14.03.2022

Stawka roboczogodziny : 21,66 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	66,50 % R, S
Zysk [Z]	10,80 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	1 208 659,29 zł
Podatek VAT :	277 991,64 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	1 486 650,93 zł

Słownie: jeden milion czterysta osiemdziesiąt sześć tysięcy sześćset pięćdziesiąt i 93/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.03.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przebudowa ul. Krakowskiej								
1		Roboty przygotowawcze i remontowe						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0119-03	ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - ul. Krakowska						
		obmiar = 0,346 km						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 117*0,955=111,735 r-g/km * 21,66 zł/r-g	r-g	38,660	2 420,18 0	837,38		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,104 m³/km * 172,87 zł/m³	m³	0,036	17,978		6,22	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 7,5 m-g/km * 74,74 zł/m-g	m-g	2,595	560,550			193,95
Razem koszty bezpośrednie:				1 037,55		837,38	6,22	193,95
Razem z narzutami:				1 908,85		1 544,82	6,22	357,81
Cena jednostkowa:				5 516,91		4 464,798	17,977	1 034,133

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze i remontowe				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1 037,55	837,38	6,22	193,95
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)	685,84	556,86		128,98
RAZEM	1 723,39	1 394,24	6,22	322,93
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	185,46	150,58		34,88
RAZEM	1 908,85	1 544,82	6,22	357,81
OGÓŁEM				1 908,85

Słownie: jeden tysiąc dziewięćset osiem i 85/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty rozbiórkowe						
2 KNR AT-03 d.2 0101-02		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - ul. Krakowska obmiar = 34,650 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,115 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	3,985	2,491	86,31		
2*		-- S -- Piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,115 m-g/m * 59,07 zł/m-g	m-g	3,985	6,793			235,38
Razem koszty bezpośrednie:						86,31		235,38
Razem z narzutami:						159,23		434,24
Cena jednostkowa:						4,595	0,000	12,532
3 KNR AT-03 d.2 0102-01		Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - ul. Krakowska Krotność = 2,25 obmiar = 2 243,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,04*2,25=0,09 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	201,870	1,949	4 372,50		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 10-15 t 0,035*2,25=0,07875 m-g/m ² * 102,11 zł/m-g	m-g	176,636	8,041			18 036,33
3*		Frezarka drogowa WIRTGEN W 500(1) 0,012*2,25=0,027 m-g/m ² * 282,21 zł/m-g	m-g	60,561	7,620			17 090,92
Razem koszty bezpośrednie:						4 372,50		35 127,25
Razem z narzutami:						8 066,47		64 803,45
Cena jednostkowa:						3,596	0,000	28,891
4 KNR 2-31 d.2 0814-02		Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 661,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,0795 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	52,550	1,722	1 138,22		
Razem koszty bezpośrednie:						1 138,22		
Razem z narzutami:						2 099,82		
Cena jednostkowa:						3,177	0,000	0,000
5 KNR 2-31 d.2 0813-03		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 708,300 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,2319 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	164,255	5,023	3 557,76		
Razem koszty bezpośrednie:						3 557,76		
Razem z narzutami:						6 563,43		
Cena jednostkowa:						9,266	0,000	0,000
6 KNR 2-31 d.2 0815-06 analogia		Rozebranie chodników i zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 1 676,750 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,2079 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	348,596	4,503	7 550,60		
Razem koszty bezpośrednie:						7 550,60		
Razem z narzutami:						13 929,50		
Cena jednostkowa:						8,307	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - chodniki i zjazdy	m ²					
d.2	0802-07	obmiar = 1 676,750 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,2132 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	357,483	4,618	7 743,08		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0079 m-g/m ² * 121,88 zł/m-g	m-g	13,246	0,963			1 614,46
3*		Zrywarka przyczepna 0,0079 m-g/m ² * 8,92 zł/m-g	m-g	13,246	0,070			118,16
Razem koszty bezpośrednie:						7 743,08		1 732,62
Razem z narzutami:						14 284,59		3 196,37
Cena jednostkowa:						8,519	0,000	1,906
8	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³					
d.2	1103-04	obmiar = 181,878 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,177 m-g/m ³ * 103,34 zł/m-g	m-g	32,192	18,291			3 326,76
Razem koszty bezpośrednie:								3 326,76
Razem z narzutami:								6 137,28
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	33,74
9	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 9 km	m ³					
d.2	1103-05	Krotność = 9 obmiar = 181,878 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,037*9=0,333 m-g/m ³ * 103,34 zł/m-g	m-g	60,565	34,412			6 258,83
Razem koszty bezpośrednie:								6 258,83
Razem z narzutami:								11 546,41
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	63,48

PODSUMOWANIE

		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		71 129,31	24 448,47		46 680,84
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)		47 300,99	16 258,23		31 042,76
RAZEM		118 430,30	40 706,70		77 723,60
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		12 790,47	4 396,32		8 394,15
RAZEM		131 220,77	45 103,02		86 117,75
		OGÓŁEM		131 220,77	

Słownie: sto trzydzieści jeden tysięcy dwieście dwadzieścia i 77/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty ziemne						
10	KNR 2-01 d.3 0211-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 19,295 m ³	m ³					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,038 r-g/m ³ * 21,66 zł/r-g	r-g	0,733	0,823	15,88		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0431 m-g/m ³ * 116,81 zł/m-g	m-g	0,832	5,035			97,14
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0274 m-g/m ³ * 101,84 zł/m-g	m-g	0,529	2,790			53,84
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1645 m-g/m ³ * 103,34 zł/m-g	m-g	3,174	16,999			328,00
Razem koszty bezpośrednie:				494,86		15,88		478,98
Razem z narzutami:				912,93		29,30		883,63
Cena jednostkowa:				47,32		1,519	0,000	45,796
11	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - dalsze 9 km Krotność = 18 obmiar = 19,295 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*18=0,2736 m-g/m ³ * 103,34 zł/m-g	m-g	5,279	28,274			545,54
Razem koszty bezpośrednie:				545,54				545,54
Razem z narzutami:				1 006,42				1 006,42
Cena jednostkowa:				52,16		0,000	0,000	52,160

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		1 040,40	15,88		1 024,52
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)		691,87	10,56		681,31
RAZEM		1 732,27	26,44		1 705,83
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		187,09	2,86		184,23
RAZEM		1 919,36	29,30		1 890,06
		OGÓŁEM			1 919,36

Słownie: jeden tysiąc dziewięćset dziewiętnaście i 36/100 zł

Odwodnienie

Słownie: siedem tysięcy i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Nawierzchnia						
13	KNNR 6	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych - ul. Krakowska	m ²					
d.5	1005-04	obmiar = 2 243,000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,016 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	35,888	0,347	777,33		
2*		-- M -- Woda 0,008 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	17,944	0,038		86,31	
3*		-- S -- Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0,0054 m-g/m ² * 30,82 zł/m-g	m-g	12,112	0,166			373,30
4*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0054 m-g/m ² * 57,45 zł/m-g	m-g	12,112	0,310			695,85
Razem koszty bezpośrednie:				1 932,79		777,33	86,31	1 069,15
Razem z narzutami:				3 492,72		1 434,03	86,31	1 972,38
Cena jednostkowa:				1,56		0,639	0,038	0,879
14	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych ul. Krakowska	m ²					
d.5	1005-07	obmiar = 4 486,000 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,0076 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	34,094	0,165	738,47		
2*		-- M -- Asfalt drogowy 0,51 kg/m ² * 2,33 zł/kg	kg	2 287,860	1,188		5 330,71	
3*		Olej (paliwo technologiczne) 0,018 kg/m ² * 5,93 zł/kg	kg	80,748	0,107		478,84	
4*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M) * 5809,55 zł	%	0,200	0,0026		11,62	
5*		-- S -- Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm ³ 0,0122 m-g/m ² * 19,16 zł/m-g	m-g	54,729	0,234			1 048,61
6*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,0122 m-g/m ² * 57,45 zł/m-g	m-g	54,729	0,701			3 144,19
Razem koszty bezpośrednie:				10 752,44		738,47	5 821,17	4 192,80
Razem z narzutami:				14 918,47		1 362,34	5 821,17	7 734,96
Cena jednostkowa:				3,33		0,304	1,298	1,724
15	KNR 2-31	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - warstwa wyrównawcza - ul. Krakowska	t					
d.5	1106-01	obmiar = 350,000 t						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 18,07 r-g/t * 21,66 zł/r-g	r-g	6 324,500	391,396	136 988,67		
2*		-- M -- Asfalt drogowy 40 kg/t * 2,33 zł/kg	kg	14 000,000	93,200		32 620,00	
3*		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstwy wyrównawczej 1,03 t/t * 254,25 zł/t	t	360,500	261,878		91 657,13	
4*		-- S -- Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm ³ 1,35 m-g/t * 19,16 zł/m-g	m-g	472,500	25,866			9 053,10
5*		Walec statyczny samojezdny 10 t 1,35 m-g/t * 92,71 zł/m-g	m-g	472,500	125,159			43 805,48
6*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 1,35 m-g/t * 57,45 zł/m-g	m-g	472,500	77,558			27 145,13
Razem koszty bezpośrednie:				341 269,51		136 988,67	124 277,13	80 003,71
Razem z narzutami:				524 589,02		252 719,44	124 277,13	147 592,45
Cena jednostkowa:				1 498,83		722,056	355,078	421,693

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR AT-03 d.5 0301-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień - ul. Krakowska obmiar = 2 243,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,018 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	40,374	0,390	874,50		
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-bitumiczna do warstwy wiążącej 0,125 t/m ² * 254,25 zł/t	t	280,375	31,781		71 285,34	
3*		-- S -- Rozkładarka mas bitumicznych 0,003 m-g/m ² * 311,36 zł/m-g	m-g	6,729	0,934			2 095,14
4*		Walec wibrac.samojezd.9t (1) 0,006 m-g/m ² * 93,66 zł/m-g	m-g	13,458	0,562			1 260,48
5*		Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0,003 m-g/m ² * 107,57 zł/m-g	m-g	6,729	0,323			723,84
6*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0,003 m-g/m ² * 50,27 zł/m-g	m-g	6,729	0,151			338,27
Razem koszty bezpośrednie:				76 577,57		874,50	71 285,34	4 417,73
Razem z narzutami:				81 048,55		1 613,29	71 285,34	8 149,92
Cena jednostkowa:				36,13		0,719	31,781	3,633
17	KNR AT-03 d.5 0302-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 500 t/dzień - ul. Krakowska obmiar = 2 243,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,012 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	26,916	0,260	583,00		
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-bitumiczna do warstwy ścieralnej 0,102 t/m ² * 290,14 zł/t	t	228,786	29,594		66 379,97	
3*		-- S -- Rozkładarka mas bitumicznych 0,002 m-g/m ² * 311,36 zł/m-g	m-g	4,486	0,623			1 396,76
4*		Walec wibrac.samojezd.9t (1) 0,004 m-g/m ² * 93,66 zł/m-g	m-g	8,972	0,375			840,32
5*		Walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0,002 m-g/m ² * 107,57 zł/m-g	m-g	4,486	0,215			482,56
6*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0,002 m-g/m ² * 50,27 zł/m-g	m-g	4,486	0,101			225,51
Razem koszty bezpośrednie:				69 908,12		583,00	66 379,97	2 945,15
Razem z narzutami:				72 888,78		1 075,54	66 379,97	5 433,27
Cena jednostkowa:				32,50		0,480	29,594	2,422

PODSUMOWANIE

	Nawierzchnia			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	500 440,43	139 961,97	267 849,92	92 628,54
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)	154 672,69	93 074,71		61 597,98
RAZEM	655 113,12	233 036,68	267 849,92	154 226,52
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	41 824,42	25 167,96		16 656,46
RAZEM	696 937,54	258 204,64	267 849,92	170 882,98
OGÓŁEM				696 937,54

Słownie: sześćset dziewięćdziesiąt sześć tysięcy dziewięćset trzydzieści siedem i 54/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Przebudowa chodnika						
18	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 1 287,750 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,0376 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	48,419	0,814	1 048,76		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0035 m-g/m ² * 126,59 zł/m-g	m-g	4,507	0,443			570,56
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0086 m-g/m ² * 76,90 zł/m-g	m-g	11,075	0,661			851,64
Razem koszty bezpośrednie:						1 048,76		1 422,20
Razem z narzutami:						1 934,78		2 623,70
Cena jednostkowa:						1,502	0,000	2,037
19	KNR 2-31 d.6 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 1 287,750 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,0333 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	42,882	0,721	928,83		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182 t/m ² * 79,18 zł/t	t	409,762	25,195		32 444,96	
3*		Woda 0,015 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	19,316	0,072		92,91	
4*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 32537,87 zł	%	0,500	0,126		162,69	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027 m-g/m ² * 105,69 zł/m-g	m-g	3,477	0,285			367,48
6*		Walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m ² * 92,71 zł/m-g	m-g	49,836	3,588			4 620,29
Razem koszty bezpośrednie:						928,83	32 700,56	4 987,77
Razem z narzutami:						1 713,52	32 700,56	9 201,54
Cena jednostkowa:						1,331	25,394	7,145
20	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - czerwona na chodnikach obmiar = 1 250,850 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 1,3032 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	1 630,108	28,227	35 308,13		
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, kolorowa 1,025 m ² /m ² * 42,74 zł/m ²	m ²	1 282,121	43,809		54 797,86	
3*		Piasek 0,0818 m ³ /m ² * 46,87 zł/m ³	m ³	102,320	3,834		4 795,72	
4*		Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0117 t/m ² * 470,35 zł/t	t	14,635	5,503		6 883,55	
5*		Woda 0,027 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	33,773	0,130		162,45	
6*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 66639,58 zł	%	0,500	0,266		333,20	
7*		-- S -- Wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m ² * 6,39 zł/m-g	m-g	162,611	0,831			1 039,08
8*		Piła stołowa do kostki brukowej fi 400mm 0,025 m-g/m ² * 15,91 zł/m-g	m-g	31,271	0,398			497,53
Razem koszty bezpośrednie:						35 308,13	66 972,78	1 536,61
Razem z narzutami:						65 137,15	66 972,78	2 834,77
Cena jednostkowa:						52,074	53,542	2,266

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.6	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z płytki integracyjnej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - szara na przejściach dla pieszych obmiar = 36,900 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 1,3032 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	48,088	28,227	1 041,59		
2*		-- M -- Płytki integracyjna 8 cm, szara 1,025 m ² /m ² * 46,68 zł/m ²	m ²	37,823	47,847		1 765,55	
3*		Piasek uziar.0-4mm 0,0818 m ³ /m ² * 46,87 zł/m ³	m ³	3,018	3,834		141,47	
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0117 t/m ² * 470,35 zł/t	t	0,432	5,503		203,06	
5*		Woda z rurociągów 0,027 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	0,996	0,130		4,79	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 2114,87 zł	%	0,500	0,287		10,57	
7*		-- S -- Wibrator powierz.elek.do 225kg 0,13 m-g/m ² * 6,39 zł/m-g	m-g	4,797	0,831			30,65
8*		Piła stołowa do kostki brukowej fi 400mm 0,025 m-g/m ² * 15,91 zł/m-g	m-g	0,923	0,398			14,68
Razem koszty bezpośrednie:				3 212,36		1 041,59	2 125,44	45,33
Razem z narzutami:				4 130,61		1 921,55	2 125,44	83,62
Cena jednostkowa:				111,94		52,075	57,600	2,266

PODSUMOWANIE

Przebudowa chodnika

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	148 118,00	38 327,31	101 798,78	7 991,91
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)	30 802,28	25 487,66		5 314,62
RAZEM	178 920,28	63 814,97	101 798,78	13 306,53
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	8 329,13	6 892,02		1 437,11
RAZEM	187 249,41	70 706,99	101 798,78	14 743,64

OGÓŁEM 187 249,41

Słownie: sto osiemdziesiąt siedem tysięcy dwieście czterdzieści dziewięć i 41/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Przebudowa zjazdów						
22	KNR 2-31 d.7 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm Krotność = 1,5 obmiar = 389,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,0376*1,5=0,0564 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	21,940	1,222	475,21		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0035*1,5=0,00525 m-g/m ² * 126,59 zł/m-g	m-g	2,042	0,665			258,53
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0086*1,5=0,0129 m-g/m ² * 76,90 zł/m-g	m-g	5,018	0,992			385,89
Razem koszty bezpośrednie:						475,21		644,42
Razem z narzutami:						876,67		1 188,84
Cena jednostkowa:						2,254	0,000	3,056
23	KNR 2-31 d.7 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm - na zjazdach obmiar = 389,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,1807 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	70,292	3,914	1 522,53		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,02024 t/m ² * 470,35 zł/t	t	7,873	9,520		3 703,23	
3*		Krawężniki iglaste kl.II 0,0005 m ³ /m ² * 1030,00 zł/m ³	m ³	0,195	0,515		200,34	
4*		Woda z rurociągów 0,0304 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	11,826	0,146		56,88	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 3960,45 zł	%	0,500	0,051		19,80	
6*		-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1) 0,0036 m-g/m ² * 92,71 zł/m-g	m-g	1,400	0,334			129,83
7*		Ciągnik gąsienicowy 55kW (1) 0,0226 m-g/m ² * 55,23 zł/m-g	m-g	8,791	1,248			485,55
8*		Walec stat.ciąg.ogum.6-10t 0,0226 m-g/m ² * 51,82 zł/m-g	m-g	8,791	1,171			455,57
9*		Stabiliz.gruntu,doczep.g_.25cm 0,0226 m-g/m ² * 7,36 zł/m-g	m-g	8,791	0,166			64,70
Razem koszty bezpośrednie:						1 522,53	3 980,25	1 135,65
Razem z narzutami:						2 808,79	3 980,25	2 095,07
Cena jednostkowa:						7,221	10,232	5,386
24	KNR 2-31 d.7 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 389,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,0333 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	12,954	0,721	280,58		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182 t/m ² * 79,18 zł/t	t	123,780	25,195		9 800,88	
3*		Woda 0,015 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	5,835	0,072		28,07	
4*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 9828,95 zł	%	0,500	0,126		49,14	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027 m-g/m ² * 105,69 zł/m-g	m-g	1,050	0,285			111,01
6*		Walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387 m-g/m ² * 92,71 zł/m-g	m-g	15,054	3,588			1 395,68
Razem koszty bezpośrednie:						280,58	9 878,09	1 506,69
Razem z narzutami:						517,62	9 878,09	2 779,57
Cena jednostkowa:						1,331	25,394	7,145

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.7	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - szara na zjazdach obmiar = 389,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 1,3032 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	506,945	28,227	10 980,42		
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara 1,025 m ² /m ² * 39,14 zł/m ²	m ²	398,725	40,119		15 606,10	
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,0117 t/m ² * 470,35 zł/t	t	4,551	5,503		2 140,70	
4*		Piasek uziar.0-4mm 0,0818 m ³ /m ² * 46,87 zł/m ³	m ³	31,820	3,834		1 491,41	
5*		Woda z rurociągów 0,027 m ³ /m ² * 4,81 zł/m ³	m ³	10,503	0,130		50,52	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 19288,73 zł	%	0,500	0,248		96,44	
7*		-- S -- Wibrator powierz.elek.do 225kg 0,13 m-g/m ² * 6,39 zł/m-g	m-g	50,570	0,831			323,14
8*		Piła stołowa do kostki brukowej fi 400mm 0,025 m-g/m ² * 15,91 zł/m-g	m-g	9,725	0,398			154,72
Razem koszty bezpośrednie:				30 843,45		10 980,42	19 385,17	477,86
Razem z narzutami:				40 523,64		20 256,90	19 385,17	881,57
Cena jednostkowa:				104,17		52,074	49,833	2,266

PODSUMOWANIE

					Przebudowa zjazdów			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
RAZEM		50 266,87	13 258,74	33 243,51	3 764,62			
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)		11 320,53	8 817,06		2 503,47			
RAZEM		61 587,40	22 075,80	33 243,51	6 268,09			
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		3 061,14	2 384,19		676,95			
RAZEM		64 648,54	24 459,99	33 243,51	6 945,04			
					OGÓŁEM		64 648,54	

Słownie: sześćdziesiąt cztery tysiące sześćset czterdzieści osiem i 54/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Organizacja ruchu						
26	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chloro-kauczukową	m ²					
d.8	0706-02	analogia						
		obmiar = 38,240 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,105 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	4,015	2,274	86,97		
2*		-- M -- farba chloro-kauczukowa 0,393 dm ³ /m ² * 31,77 zł/dm ³	dm ³	15,028	12,486		477,45	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chloro-kauczukowych 0,126 dm ³ /m ² * 14,00 zł/dm ³	dm ³	4,818	1,764		67,46	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 544,91 zł	%	0,500	0,071		2,72	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0,0232 m-g/m ² * 64,74 zł/m-g	m-g	0,887	1,502			57,44
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0232 m-g/m ² * 74,74 zł/m-g	m-g	0,887	1,734			66,31
Razem koszty bezpośrednie:				758,35		86,97	547,63	123,75
Razem z narzutami:				936,37		160,45	547,63	228,29
Cena jednostkowa:				24,49		4,196	14,321	5,970
27	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chloro-kauczukową	m ²					
d.8	0706-03	analogia						
		obmiar = 27,590 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,189 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	5,215	4,094	112,95		
2*		-- M -- farba chloro-kauczukowa 0,393 dm ³ /m ² * 31,77 zł/dm ³	dm ³	10,843	12,486		344,48	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chloro-kauczukowych 0,126 dm ³ /m ² * 14,00 zł/dm ³	dm ³	3,476	1,764		48,67	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 393,15 zł	%	0,500	0,071		1,97	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0,0464 m-g/m ² * 64,74 zł/m-g	m-g	1,280	3,004			82,88
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0464 m-g/m ² * 74,74 zł/m-g	m-g	1,280	3,468			95,68
Razem koszty bezpośrednie:				686,63		112,95	395,12	178,56
Razem z narzutami:				932,90		208,37	395,12	329,41
Cena jednostkowa:				33,81		7,552	14,321	11,939
28	KNR 2-31	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chloro-kauczukową	m ²					
d.8	0706-07	analogia						
		obmiar = 2,460 m ²						
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,735 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	1,808	15,920	39,16		
2*		-- M -- farba chloro-kauczukowa 0,525 dm ³ /m ² * 31,77 zł/dm ³	dm ³	1,292	16,679		41,03	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chloro-kauczukowych 0,0735 dm ³ /m ² * 14,00 zł/dm ³	dm ³	0,181	1,029		2,53	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 43,56 zł	%	0,500	0,089		0,22	
Razem koszty bezpośrednie:				82,94		39,16	43,78	
Razem z narzutami:				116,02		72,24	43,78	
Cena jednostkowa:				47,16		29,366	17,797	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR 2-31 d.8 0706-06 analogia	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowa- niach i przejściach dla pieszych farbą chloro- kautczukową obmiar = 42,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,126 r-g/m ² * 21,66 zł/r-g	r-g	5,292	2,729	114,62		
2*		-- M -- farba chlorokautczukowa 0,393 dm ³ /m ² * 31,77 zł/dm ³	dm ³	16,506	12,486		524,40	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokautczuko- wych 0,126 dm ³ /m ² * 14,00 zł/dm ³	dm ³	5,292	1,764		74,09	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 598,49 zł	%	0,500	0,071		2,99	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0,0309 m-g/m ² * 64,74 zł/m-g	m-g	1,298	2,000			84,02
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0309 m-g/m ² * 74,74 zł/m-g	m-g	1,298	2,309			97,00
Razem koszty bezpośrednie:						114,62	601,48	181,02
Razem z narzutami:						211,45	601,48	333,95
Cena jednostkowa:						5,035	14,321	7,951
30	KNR 2-31 d.8 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,7528 r-g/szt. * 21,66 zł/r-g	r-g	3,764	16,306	81,53		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 19,63 kg/szt. * 16,54 zł/kg	kg	98,150	324,680		1 623,40	
3*		gruz 0,045 m ³ /szt. * 51,67 zł/m ³	m ³	0,225	2,325		11,63	
4*		Woda z rurociągów 0,005 m ³ /szt. * 4,81 zł/m ³	m ³	0,025	0,024		0,12	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 1635,15 zł	%	0,500	1,635		8,18	
Razem koszty bezpośrednie:						81,53	1 643,33	
Razem z narzutami:						150,41	1 643,33	
Cena jednostkowa:						30,082	328,666	0,000
31	KNR 2-31 d.8 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zaka- zu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 1,0981 r-g/szt. * 21,66 zł/r-g	r-g	5,491	23,785	118,92		
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1 szt./szt. * 265,48 zł/szt.	szt.	5,000	265,480		1 327,40	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 1327,4 zł	%	0,500	1,327		6,64	
Razem koszty bezpośrednie:						118,92	1 334,04	
Razem z narzutami:						219,38	1 334,04	
Cena jednostkowa:						43,876	266,808	0,000

Organizacja ruchu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5 602,86	554,15	4 565,38	483,33
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)	689,92	368,51		321,41
RAZEM	6 292,78	922,66	4 565,38	804,74
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	186,56	99,65		86,91
RAZEM	6 479,34	1 022,31	4 565,38	891,65
	OGÓŁEM			6 479,34

Słownie: sześć tysięcy czterysta siedemdziesiąt dziewięć i 34/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Elementy ulic						
32	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki, obrzeża, ścieki i ławy betonowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m					
d.9	0401-02	obmiar = 1 369,300 m						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,1489 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	203,889	3,225	4 416,23		
Razem koszty bezpośrednie:						4 416,23		
Razem z narzutami:						8 147,15		
Cena jednostkowa:						5,950	0,000	0,000
33	KNR 2-31	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem	m ³					
d.9	0402-04	obmiar = 69,411 m ³						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 9,02 r-g/m ³ * 21,66 zł/r-g	r-g	626,087	195,373	13 561,05		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04 m ³ /m ³ * 754,58 zł/m ³	m ³	2,776	30,183		2 095,05	
3*		Piasek uziar.0-4mm 0,27 m ³ /m ³ * 46,87 zł/m ³	m ³	18,741	12,655		878,39	
4*		Woda z rurociągów 0,47 m ³ /m ³ * 4,81 zł/m ³	m ³	32,623	2,261		156,92	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4) * 3130,36 zł	%	0,500	0,225		15,65	
6*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1,04 m ³ /m ³ * 238,18 zł/m ³	m ³	72,187	247,707		17 193,60	
Razem koszty bezpośrednie:						13 561,05	20 339,61	
Razem z narzutami:						25 017,70	20 339,61	
Cena jednostkowa:						360,428	293,032	0,000
34	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m					
d.9	0407-03	obmiar = 661,000 m						
1*		-- R -- Roboty inżynieryjne (LU) 0,2404 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	158,904	5,207	3 441,87		
2*		-- M -- Obrzeża betonowe 30x8 cm (dostawca: JAD) 1,02 m/m * 12,92 zł/m	m	674,220	13,178		8 710,92	
3*		Piasek 0,006 m ³ /m * 46,87 zł/m ³	m ³	3,966	0,281		185,89	
4*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 8896,81 zł	%	0,500	0,067		44,48	
Razem koszty bezpośrednie:						3 441,87	8 941,29	
Razem z narzutami:						6 349,63	8 941,29	
Cena jednostkowa:						9,606	13,527	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.9	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 25,00 - krawężnik obniżony "0" na przejściach dla pieszych 518,80 - krawężnik zwykły obmiar = 543,800 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,429 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	233,290	9,292	5 053,07		
2*		-- M -- Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1,02 m/m * 24,23 zł/m	m	554,676	24,715		13 439,80	
3*		Piasek uziar.0-4mm 0,0127 m³/m * 46,87 zł/m³	m³	6,906	0,595		323,70	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039 t/m * 470,35 zł/t	t	2,121	1,834		997,53	
5*		Woda z rurociągów 0,0042 m³/m * 4,81 zł/m³	m³	2,284	0,020		10,99	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 14772,02 zł	%	0,500	0,136		73,86	
Razem koszty bezpośrednie:				19 898,95		5 053,07	14 845,88	
Razem z narzutami:				24 167,88		9 322,00	14 845,88	
Cena jednostkowa:				44,44		17,142	27,300	0,000
36 d.9	KNR 2-31 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - na zjazdach obmiar = 164,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty inżynierskie (LU) 0,3255 r-g/m * 21,66 zł/r-g	r-g	53,545	7,050	1 159,78		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 100x22x15 cm 1,02 m/m * 19,30 zł/m	m	167,790	19,686		3 238,35	
3*		Piasek uziar.0-4mm 0,0111 m³/m * 46,87 zł/m³	m³	1,826	0,520		85,58	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0032 t/m * 470,35 zł/t	t	0,526	1,505		247,59	
5*		Woda z rurociągów 0,0041 m³/m * 4,81 zł/m³	m³	0,674	0,020		3,24	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 3574,76 zł	%	0,500	0,109		17,87	
Razem koszty bezpośrednie:				4 752,41		1 159,78	3 592,63	
Razem z narzutami:				5 732,21		2 139,58	3 592,63	
Cena jednostkowa:				34,85		13,007	21,840	0,000

PODSUMOWANIE

				Elementy ulic			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				75 351,41	27 632,00	47 719,41	
Koszty pośrednie [Kp] 66,5% od (R, S)				18 375,28	18 375,28		
RAZEM				93 726,69	46 007,28	47 719,41	
Zysk [Z] 10,8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				4 968,79	4 968,79		
RAZEM				98 695,48	50 976,07	47 719,41	
				OGÓŁEM		98 695,48	

Słownie: dziewięćdziesiąt osiem tysięcy sześćset dziewięćdziesiąt pięć i 48/100 zł

