

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont chodników i parkingu przy Ośrodku Zdrowia w Bodzechowie
ADRES INWESTYCJI : Bodzechów ul. Szkolna
INWESTOR : Gmina Bodzechów
ADRES INWESTORA : ul. Mikołaja Reja 10 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Natonek Bogusław
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Jarosław Kawiński
DATA OPRACOWANIA : 08.02.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 101 089,22 zł
Podatek VAT : 23 250,52 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 124 339,74 zł

Słownie: sto dwadzieścia cztery tysiące trzysta trzydzieści dziewięć i 74/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.02.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Frezowanie istniejącej nawierzchni
Wykonanie nawierzchni asfaltowej
Rozebranie istniejącej kostki i krawężników
Wykonanie podbudowy
Ułożenie krawężników obrzeży i kostki

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Nawierzchnia asfaltowa			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywo-	m ²		
d.1	0102-01	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²	100,000	
		100		RAZEM	100,000
2	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²		
d.1	1004-06	500	m ²	500,000	
				RAZEM	500,000
3	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	1004-07	500	m ²	500,000	
				RAZEM	500,000
4	KNR 2-31	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudo-	t		
d.1	0108-02	waniem mechanicznym	t	25,000	
		25		RAZEM	25,000
5	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - wars-	m ²		
d.1	0311-05	twa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²	500,000	
	0311-06	500		RAZEM	500,000
2		kostka			
6	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8	m ²		
d.2	0805-01	cm na podsypce piaskowej	m ²	400,000	
		400		RAZEM	400,000
7	KNR 2-31	Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-pias-	m		
d.2	0814-05	kowej	m	130,000	
		130		RAZEM	130,000
8	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszcze-	m ²		
d.2	0114-07	niu 10 cm	m ²	400,000	
	0114-08	400		RAZEM	400,000
9	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce ce-	m ²		
d.2	0511-02	mentowo-piaskowej	m ²	400,000	
		400		RAZEM	400,000
10	KNR 2-31	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04	5,08	m ³	5,080	
				RAZEM	5,080
11	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cemento-	m		
d.2	0403-03	wo-piaskowej	m	130,000	
		130		RAZEM	130,000
12	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0407-05	z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	150,000	
		150		RAZEM	150,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Nawierzchnia asfaltowa						
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²					
d.1	0102-01	obmiar = 100,000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m ² * 29,10 zł/r-g	r-g	4,0000	1,164	116,40		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0,035 m-g/m ² * 109,23 zł/m-g	m-g	3,5000	3,823			382,30
3*		frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0,012 m-g/m ² * 314,14 zł/m-g	m-g	1,2000	3,770			377,00
Razem koszty bezpośrednie:					8,757	116,40		759,30
Razem z narzutami:					15,970	212,35		1 384,65
Cena jednostkowa:						2,123	0,000	13,843
2	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²					
d.1	1004-06	obmiar = 500,000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,0073 r-g/m ² * 29,10 zł/r-g	r-g	3,6500	0,212	106,00		
2*		-- M -- woda 0,008 m ³ /m ² * 4,31 zł/m ³	m ³	4,0000	0,034		17,00	
3*		-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0,0017 m-g/m ² * 27,12 zł/m-g	m-g	0,8500	0,046			23,00
4*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0,0017 m-g/m ² * 66,78 zł/m-g	m-g	0,8500	0,114			57,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,406	106,00	17,00	80,00
Razem z narzutami:					0,710	192,65	17,00	145,35
Cena jednostkowa:						0,387	0,034	0,292
3	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²					
d.1	1004-07	obmiar = 500,000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,0095 r-g/m ² * 29,10 zł/r-g	r-g	4,7500	0,276	138,00		
2*		-- M -- asfalt drogowy D200 0,51 kg/m ² * 1,82 zł/kg	kg	255,0000	0,928		464,00	
3*		olej napędowy 0,018 dm ³ /m ² * 6,41 zł/dm ³	dm ³	9,0000	0,115		57,50	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,005		2,50	
5*		-- S -- skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm ³ 0,0122 m-g/m ² * 18,90 zł/m-g	m-g	6,1000	0,231			115,50
6*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0,0122 m-g/m ² * 66,78 zł/m-g	m-g	6,1000	0,815			407,50
Razem koszty bezpośrednie:					2,370	138,00	524,00	523,00
Razem z narzutami:					3,460	251,71	524,00	954,29
Cena jednostkowa:						0,503	1,048	1,907
4	KNR 2-31	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym	t					
d.1	0108-02	obmiar = 25,000 t						
1*		-- R -- robocizna 1,04 r-g/t * 29,10 zł/r-g	r-g	26,0000	30,264	756,60		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa 1,015 t/t * 248,74 zł/t	t	25,3750	252,471		6 311,78	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,028 m-g/t * 75,00 zł/m-g	m-g	0,7000	2,100			52,50
4*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,028 m-g/t * 75,00 zł/m-g	m-g	0,7000	2,100			52,50
5*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,056 m-g/t * 150,00 zł/m-g	m-g	1,4000	8,400			210,00
Razem koszty bezpośrednie:		7 383,38			295,335	756,60	6 311,78	315,00
Razem z narzutami:		8 265,50			330,620	1 379,42	6 311,78	574,30
Cena jednostkowa:		330,62				55,179	252,471	22,973
5	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna	m ²					
d.1	0311-05	asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm						
	0311-06	obmiar = 500,000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,0395 r-g/m ² * 29,10 zł/r-g	r-g	19,7500	1,149	574,50		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta 0,075+1*0,025=0,1 t/m ² * 287,55 zł/t	t	50,0000	28,755		14 377,50	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056+1*0,0019=0,0075 m-g/m ² * 150,00 zł/m-g	m-g	3,7500	1,125			562,50
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056+1*0,0019=0,0075 m-g/m ² * 75,00 zł/m-g	m-g	3,7500	0,563			281,50
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056+1*0,0019=0,0075 m-g/m ² * 75,00 zł/m-g	m-g	3,7500	0,563			281,50
Razem koszty bezpośrednie:		16 077,50			32,155	574,50	14 377,50	1 125,50
Razem z narzutami:		17 475,00			34,950	1 046,83	14 377,50	2 050,67
Cena jednostkowa:		34,95				2,095	28,755	4,104

PODSUMOWANIE

Nawierzchnia asfaltowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25 724,58	1 691,50	21 230,28	2 802,80
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R+S)	2 919,73	1 098,56		1 821,17
RAZEM	28 644,31	2 790,06	21 230,28	4 623,97
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	778,19	292,90		485,29
RAZEM	29 422,50	3 082,96	21 230,28	5 109,26
OGÓŁEM				29 422,50

Słownie: dwadzieścia dziewięć tysięcy czterysta dwadzieścia dwa i 50/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		kostka						
6	KNR 2-31 d.2 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej obmiar = 400,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0,2037 r-g/m ² * 29,40 zł/r-g	r-g	81,4800	5,989	2 395,60		
Razem koszty bezpośrednie:					5,989	2 395,60		
Razem z narzutami:					10,920	4 368,00		
Cena jednostkowa:						10,920	0,000	0,000
7	KNR 2-31 d.2 0814-05	Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 130,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,3312 r-g/m * 29,40 zł/r-g	r-g	43,0560	9,737	1 265,81		
Razem koszty bezpośrednie:					9,737	1 265,81		
Razem z narzutami:					17,750	2 307,50		
Cena jednostkowa:						17,753	0,000	0,000
8	KNR 2-31 d.2 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 400,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 0,0326 r-g/m ² * 29,40 zł/r-g	r-g	13,0400	0,958	383,20		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697+2*0,0212=0,2121 t/m ² * 37,28 zł/t	t	84,8400	7,907		3 162,80	
3*		mielony kamień 0,0143 t/m ² * 32,28 zł/t	t	5,7200	0,462		184,80	
4*		woda 0,008+2*0,001=0,01 m ³ /m ² * 4,31 zł/m ³	m ³	4,0000	0,043		17,20	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,042		16,80	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025+2*0,0002=0,0029 m-g/m ² * 80,00 zł/m-g	m-g	1,1600	0,232			92,80
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256+2*0,0013=0,0282 m-g/m ² * 75,00 zł/m-g	m-g	11,2800	2,115			846,00
Razem koszty bezpośrednie:					11,759	383,20	3 381,60	938,80
Razem z narzutami:					14,480	698,68	3 381,60	1 711,72
Cena jednostkowa:						1,747	8,454	4,280
9	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 400,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 1,2342 r-g/m ² * 29,40 zł/r-g	r-g	493,6800	36,285	14 514,00		
2*		-- M -- kostka brukowa 6 cm szara 1,025 m ² /m ² * 31,95 zł/m ²	m ²	410,0000	32,749		13 099,60	
3*		piasek 0,0788 m ³ /m ² * 30,77 zł/m ³	m ³	31,5200	2,425		970,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0117 t/m ² * 482,71 zł/t	t	4,6800	5,648		2 259,20	
5*		woda 0,026 m ³ /m ² * 4,31 zł/m ³	m ³	10,4000	0,112		44,80	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,205		82,00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m ² * 6,60 zł/m-g	m-g	52,0000	0,858			343,20
8*		piła do cięcia kostki 0,025 m-g/m ² * 13,45 zł/m-g	m-g	10,0000	0,336			134,40
Razem koszty bezpośrednie:			31 447,20		78,618	14 514,00	16 455,60	477,60

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			43 788,00		109,470	26 461,63	16 455,60	870,77
Cena jednostkowa:			109,47			66,156	41,139	2,177
10	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem obmiar = 5,080 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 9,02 r-g/m ³ * 29,40 zł/r-g	r-g	45,8216	265,188	1 347,16		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04 m ³ /m ³ * 1085,98 zł/m ³	m ³	0,2032	43,439		220,67	
3*		piasek 0,27 m ³ /m ³ * 30,77 zł/m ³	m ³	1,3716	8,308		42,20	
4*		woda 0,47 m ³ /m ³ * 4,31 zł/m ³	m ³	2,3876	2,026		10,29	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000	0,269		1,37	
6*		mieszanka betonowa 1,04 m ³ /m ³ * 255,60 zł/m ³	m ³	5,2832	265,824		1 350,39	
Razem koszty bezpośrednie:			2 972,08		585,054	1 347,16	1 624,92	
Razem z narzutami:			4 081,12		803,370	2 456,20	1 624,92	
Cena jednostkowa:			803,37			483,504	319,866	0,000
11	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 130,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,429 r-g/m * 29,40 zł/r-g	r-g	55,7700	12,613	1 639,69		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1,02 m/m * 26,05 zł/m	m	132,6000	26,571		3 454,23	
3*		piasek 0,0127 m ³ /m * 30,77 zł/m ³	m ³	1,6510	0,391		50,83	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039 t/m * 524,03 zł/t	t	0,5070	2,044		265,72	
5*		woda 0,0042 m ³ /m * 4,31 zł/m ³	m ³	0,5460	0,018		2,34	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,145		18,85	
Razem koszty bezpośrednie:			5 431,66		41,782	1 639,69	3 791,97	
Razem z narzutami:			6 782,10		52,170	2 990,13	3 791,97	
Cena jednostkowa:			52,17			22,996	29,169	0,000
12	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 150,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,2771 r-g/m * 29,40 zł/r-g	r-g	41,5650	8,147	1 222,05		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1,02 m/m * 14,09 zł/m	m	153,0000	14,372		2 155,80	
3*		piasek 0,0055 m ³ /m * 30,77 zł/m ³	m ³	0,8250	0,169		25,35	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0016 t/m * 524,03 zł/t	t	0,2400	0,838		125,70	
5*		woda 0,0014 m ³ /m * 4,31 zł/m ³	m ³	0,2100	0,006		0,90	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,077		11,55	
Razem koszty bezpośrednie:			3 541,35		23,609	1 222,05	2 319,30	
Razem z narzutami:			4 548,00		30,320	2 228,70	2 319,30	
Cena jednostkowa:			30,32			14,855	15,462	0,000

	kostka			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	51 757,30	22 767,51	27 573,39	1 416,40
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R+S)	15 719,44	14 798,84		920,60
RAZEM	67 476,74	37 566,35	27 573,39	2 337,00
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	4 189,98	3 944,49		245,49
RAZEM	71 666,72	41 510,84	27 573,39	2 582,49
			OGÓŁEM	71 666,72

Słownie: siedemdziesiąt jeden tysięcy sześćset sześćdziesiąt sześć i 72/100 zł

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	77 481,88	24 459,01	48 803,67	4 219,20
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R+S)	18 639,17	15 897,40		2 741,77
RAZEM	96 121,05	40 356,41	48 803,67	6 960,97
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	4 968,17	4 237,39		730,78
RAZEM	101 089,22	44 593,80	48 803,67	7 691,75
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	23 250,52	10 256,57	11 224,84	1 769,10
RAZEM	124 339,74	54 850,37	60 028,51	9 460,85
			OGÓŁEM	124 339,74

Słownie: sto dwadzieścia cztery tysiące trzysta trzydzieści dziewięć i 74/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Nawierzchnia asfaltowa	1 691,50	21 230,28	2 802,80	2 919,73	778,19	29 422,50
2	kostka	22 767,51	27 573,39	1 416,40	15 719,44	4 189,98	71 666,72
	RAZEM netto	24 459,01	48 803,67	4 219,20	18 639,17	4 968,17	101 089,22
	VAT						23 250,52
	Razem brutto						124 339,74

Słownie: sto dwadzieścia cztery tysiące trzysta trzydzieści dziewięć i 74/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 5	Nawierzchnia asfaltowa	29 422,50				23,66%
2	6 - 12	kostka	71 666,72				57,64%
		RAZEM netto	101 089,22				81,30%
		VAT	23 250,52				18,70%
		Razem brutto	124 339,74				100,00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			124 339,74				
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			101 089,22				
Podatek VAT			23 250,52				

Słownie: sto dwadzieścia cztery tysiące trzysta trzydzieści dziewięć i 74/100 zł