
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa chodnika i remont nawierzchni drogi pow. 1186E, odcinek 1 od km 0+000 do dkm 0+890
ADRES INWESTYCJI : Janów - Byszewy gmina Nowosolna
INWESTOR : Gmina Nowosolna
ADRES INWESTORA : Łódź Rynek Nowosolna 1
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Rybicki (Drogowa)
DATA OPRACOWANIA : 29.03.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.03.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa chodnika i remont nawierzchni drogi pow. 1186E, odcinek 1 od km 0+000 do dkm 0+890								
1		Roboty rozbiórkowe						
1 d.1 1*	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = $2 \cdot (5,1+4,5+8,3+4,5+6+8) = 72,800 \text{ m}^2$ robocizna 1,3702 r-g/m ²	m ² r-g		99,7506			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1 1* 2*	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm obmiar = $2 \cdot (5+5+4,5+6) = 41,000 \text{ m}^2$ robocizna 0,2544 r-g/m ² sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0,1249 m-g/m ²	m ² r-g m-g		10,4304 5,1209			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1 1* 2*	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km obmiar = $(0,08 \cdot 72,8) + (0,04 \cdot 41) = 7,464 \text{ m}^3$ robocizna 2,13 r-g/m ³ samochód samowyładowczy do 5 t 1,23 m-g/m ³	m ³ r-g m-g		15,8983 9,1807			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1 1* 2*	Bama ut gruz 1,01 m ³ analiza indywidualna	Umieszczenie gruzu z rozbiórki nawierzchni na wyspisku obmiar = poz.3 = 7,464 m ³ robocizna 2,25 r-g/m ³ samochód samowyładowczy do 5 t 0,6 m-g/m ³	m ³ r-g m-g		16,7940 4,4784			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2		Roboty przygotowawcze						
5 d.2 1* 2* 3*	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim R*0,955 obmiar = 0,89 km robocizna 220*0,955=210,1 r-g/km słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,286 m ³ /km samochód dostawczy 0.9 t 18,9 m-g/km	km r-g m ³ m-g		186,9890 0,2545 16,8210			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.2 1* 2*	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R*0,955 obmiar = $2 \cdot (232+38+13+6,5+18+18+9,5+24+26+8+31,5+12,5+8,5+32+18+34,5+96+114) = 1480,000 \text{ m}^2$ robocizna 0,0055*0,955=0,005253 r-g/m ² spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0025 m-g/m ²	m ² r-g m-g		7,7744 3,7000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.2 1*	KNR 2-01 0124-03	Wykonanie stopni na skarpach nasypów o szer. do 5 m (nachylenie skarpy 1:1.5 kat.gr.I-III) R*0,955 obmiar = $133,9+36,6+59+18,5+12,3+30,4+23,7+6,4+11,5+8,4+30,3+5,8+19,2+122,1+13,5 = 531,600 \text{ m}^2$ robocizna 0,2835*0,955=0,270743 r-g/m ²	m ² r-g		143,9270			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3		Formowanie skarp						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.3	KNR 2-01 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km / Dowóz ziemi na formowanie skarp z odległości do 10 km obmiar = 0,3*poz.7 = 159,480 m ³ robocizna 0,1577 r-g/m ³ koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0615 m-g/m ³ samochód samowyladowczy 5 t 0,1859 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	25,1500				
2*			m-g	9,8080				
3*			m-g	29,6473				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.3	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II / do 10km Krotność = 18 obmiar = poz.8 = 159,480 m ³ robocizna 0,0042*18=0,0756 r-g/m ³ samochód samowyladowczy 5 t 0,0245*18=0,441 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	12,0567				
2*			m-g	70,3307				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.3	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III R*0,955 obmiar = poz.7 = 531,600 m ² robocizna 0,121*0,955=0,115555 r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	61,4290				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm R*0,955 obmiar = poz.7 = 531,600 m ² robocizna 0,258*0,955=0,24639 r-g/m ² ziemia urodzajna (humus) 0,052 m ³ /m ² nasiona traw 0,012 kg/m ²	m ²					
1*			r-g	130,9809				
2*			m ³	27,6432				
3*			kg	6,3792				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.3	KNR 2-01 0520-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi R*0,955 obmiar = 9,6+21,1+13,9 = 44,600 m ² robocizna 1,29*0,955=1,23195 r-g/m ² pospółka do nawierzchni drogowych 0,1654 m ³ /m ² Płyta ażurowa skarpowa, żelbetowa, o wymiarach 90x54x10 cm, kolor szary 2,08 szt/m ² kit asfaltowy - Bitizol 1,1 kg/m ² zaprawa cementowa 0,006 m ³ /m ² żuraw 0,55 m-g/m ² samochód skrzyniowy do 5 t 0,282 m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	54,9450				
2*			m ³	7,3768				
3*			szt	92,7680				
4*			kg	49,0600				
5*			m ³	0,2676				
6*			m-g	24,5300				
7*			m-g	12,5772				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4		Przepusty						
13 d.4	KNR 2-01 0217-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II / Pod wydłużenie przepustu obmiar = 2*0,8*1,8 = 2,880 m ³ robocizna 0,1194 r-g/m ³ koparka gąsienicowa 0.25 m ³ 0,0454 m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	0,3439				
2*			m-g	0,1308				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.4	KNR 2-28 0502-04 analogia	Podłoża betonowe grubości 20 cm / Ława betonowa pod rury i ścianki czołowe. obmiar = $0,2 \times 1,2 \times 3 = 0,720 \text{ m}^2$	m^2					
1*		robocizna 1,89 r-g/ m^2	r-g	1,3608				
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0,206 m^3/m^2	m^3	0,1483				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II 0,0022 m^3/m^2	m^3	0,0016				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0102 m-g/ m^2	m-g	0,0073				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.4	KNR 2-33 0601-02 analogia	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr. 80 cm obmiar = 2 m	m					
1*		robocizna 10,4 r-g/m	r-g	20,8000				
2*		rury żelbetowe 1 m/m	m	2,0000				
3*		pospółka 0,69 m^3/m	m^3	1,3800				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 13 kg/m	kg	26,0000				
5*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0,92 m^2/m	m^2	1,8400				
6*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,002 m^3/m	m^3	0,0040				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,09 kg/m	kg	0,1800				
8*		zaprawa cementowa 0,002 m^3/m	m^3	0,0040				
9*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
10*		środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,0400				
11*		żuraw 0,62 m-g/m	m-g	1,2400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.4	KNR 2-11 0208-02 analogia	Budowie o obj. do 1.0 m^3 elementy żelbetowe / prefabrykowana ścianka czołowa, przepustu 80 cm obmiar = 1 m^3	m^3					
1*		robocizna 23,2 r-g/ m^3	r-g	23,2000				
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0,35 m^3/m^3	m^3	0,3500				
3*		Ścianka zakończeniowa przepustu 80 cm 1 szt/ m^3	szt	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.4	KNR-W 2-01 0504-04 analogia	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat. gruntu IV obmiar = $[(1,2+4,5)/2] \times 2 \times 3,14 \times 0,52 = 2,434 \text{ m}^3$	m^3					
1*		robocizna 3,08 r-g/ m^3	r-g	7,4967				
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0,144 m-g/ m^3	m-g	0,3505				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5		Wpusty podchodnikowe						
18 d.5	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła / Opornik wpustowy podchodnikowy z bet. C12/15 grub. 10 cm obmiar = $(0,1 \times 0,2 \times 2,3 \times 2) \times 10 = 0,920 \text{ m}^3$	m^3					
1*		robocizna 9,88 r-g/ m^3	r-g	9,0896				
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,03 m^3/m^3	m^3	0,0276				
3*		piasek 0,34 m^3/m^3	m^3	0,3128				
4*		woda 0,47 m^3/m^3	m^3	0,4324				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		mieszanka betonowa 1,04 m³/m³	m³	0,9568				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.5	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej / oporników 10 x25 cm obmiar = 2,3*2*10 = 46,000 m	m					
1*		robocizna 0,429 r-g/m	r-g	19,7340				
2*		oporniki drogowe betonowe 10 x 25 cm 1,02 m/m	m	46,9200				
3*		piasek 0,0127 m³/m	m³	0,5842				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039 t/m	t	0,1794				
5*		woda 0,0042 m³/m	m³	0,1932				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.5	KNR 2-31 0502-03 analogia	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową / 25x25x8 cm obmiar = 2,3*0,25*10 = 5,750 m²	m²					
1*		robocizna 0,63 r-g/m²	r-g	3,6225				
2*		płyty chodnikowe betonowe 25x25x8 cm 16 szt./m²	szt.	92,0000				
3*		piasek 0,085 m³/m²	m³	0,4888				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0186 t/m²	t	0,1070				
5*		woda 0,0286 m³/m²	m³	0,1645				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.5	KNR 2-31 0502-06 analogia	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem / pokrycie wpustu podchodnikowego obmiar = 0,5*2,3*10 = 11,500 m²	m²					
1*		robocizna 0,5166 r-g/m²	r-g	5,9409				
2*		płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4,08 szt./m²	szt.	46,9200				
3*		piasek 0,0629 m³/m²	m³	0,7234				
4*		woda 0,025 m³/m²	m³	0,2875				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6		Ściek skarpowy						
22 d.6	KNR 2-31 0605-02	Przepusty rurowe podjazdami - ława fundamentowa betonowa / grub10 cm z bet. C12/15 obmiar = 0,5*1,2*10 = 6,000 m³	m³					
1*		robocizna 22,43 r-g/m³	r-g	134,5800				
2*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm 0,016 m³/m³	m³	0,0960				
3*		woda 0,1 m³/m³	m³	0,6000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3)	%	0,5000				
5*		mieszanka betonowa 1,05 m³/m³	m³	6,3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.6	KNR 2-31 0502-04 analogia	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową / umocnienie wlotu ścieku skarpowego obmiar = 1,5*1,5*10 = 22,500 m²	m²					
1*		robocizna 0,5985 r-g/m²	r-g	13,4663				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		plyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt.	91,8000				
3*		4,08 szt./m ²						
4*		piasek	m ³	1,9103				
5*		0,0849 m ³ /m ²						
6*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,4163				
7*		0,0185 t/m ²						
8*		woda	m ³	0,6435				
9*		0,0286 m ³ /m ²						
10*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
11*		0,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.6	KNR 2-31 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 1,5*10 = 15,000 m	m					
1*		robocizna	r-g	7,8555				
2*		0,5237 r-g/m						
3*		prefabrykaty ściekowe 60x50x20 cm	szt.	30,9000				
4*		2,06 szt./m						
5*		piasek	m ³	0,1845				
6*		0,0123 m ³ /m						
7*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0765				
8*		0,0051 t/m						
9*		woda	m ³	0,1200				
10*		0,008 m ³ /m						
11*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
12*		0,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.6	KNR 2-31 1107-02	Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszanką asfaltu lanego / Uszczelnienie wlotu	t					
1*	analogia	obmiar = 0,312*0,5*10*2,45 = 3,822 t						
2*		robocizna	r-g	13,3006				
3*		3,48 r-g/t						
4*		mieszanka asfaltu lanego grysowa	t	3,9367				
5*		1,03 t/t						
6*		piasek	m ³	0,1911				
7*		0,05 m ³ /t						
8*		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	5,2744				
9*		1,38 m-g/t						
10*		kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego	m-g	5,2744				
11*		1800 dm3						
12*		1,38 m-g/t						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7		Krawężniki						
26 d.7	KNR 2-31 0401-03	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m					
1*		obmiar = 876,4 m						
2*		robocizna	r-g	148,9880				
3*		0,17 r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.7	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem / C12/15	m ³					
1*		obmiar = {(0,1*0,35)+(0,15*0,2)}*poz.26 = 56,966 m ³						
2*		robocizna	r-g	513,8333				
3*		9,02 r-g/m ³						
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	2,2786				
5*		0,04 m ³ /m ³						
6*		piasek	m ³	15,3808				
7*		0,27 m ³ /m ³						
8*		woda	m ³	26,7740				
9*		0,47 m ³ /m ³						
10*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
11*		0,5 %(od M2+M3+M4)						
12*		mieszanka betonowa	m ³	59,2446				
13*		1,04 m ³ /m ³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.7	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m					
1*		obmiar = 122,4+101,2+34,9+10,6+5+16+16,5+7+22+24,2+6,4+29,1+10,9+5,7+30,7+16,4+32,6+115+114,2 = 720,800 m						
2*		robocizna	r-g	309,2232				
3*		0,429 r-g/m						
4*		krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	735,2160				
5*		1,02 m/m						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek 0,0127 m³/m	m³	9,1542				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039 t/m	t	2,8111				
5*		woda 0,0042 m³/m	m³	3,0274				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.7	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 8,5+9+9,1+8,5+8+8+9+9+9+8+8+8+9,5+9+9+8+10+8,9 = 156,500 m	m					
1*		robocizna 0,3255 r-g/m	r-g	50,9408				
2*		krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm 1,02 m/m	m	159,6300				
3*		piasek 0,0111 m³/m	m³	1,7372				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0032 t/m	t	0,5008				
5*		woda 0,0041 m³/m	m³	0,6417				
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8		Zjazdy						
30 d.8	KNR 2-31 0101-05	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-II głębokości 20 cm obmiar = 11,7+12,6+10,8+10,8+10,8+10,8+10,8+10,8 = 89,100 m²	m²					
1*		robocizna 0,263 r-g/m²	r-g	23,4333				
2*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0,0094 m-g/m²	m-g	0,8375				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.8	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II obmiar = 11,7*2+12,57*7+12,87+13,5+10,8*6+14,4 = 216,960 m²	m²					
1*		robocizna 0,1315 r-g/m²	r-g	28,5302				
2*		woda 0,005 m³/m²	m³	1,0848				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.8	KNR 2-31 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II obmiar = 4,5+5+5,1+4,5+4+4+5+5+5+4+4+4+5,4+5+5+4+6+5+2,7*18*2 = 181,700 m	m					
1*		robocizna 0,0749 r-g/m	r-g	13,6093				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.8	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = {(0,1*0,3)+(0,15*0,2)}*poz.32 = 10,902 m³	m³					
1*		robocizna 9,02 r-g/m³	r-g	98,3360				
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,04 m³/m³	m³	0,4361				
3*		piasek 0,27 m³/m³	m³	2,9435				
4*		woda 0,47 m³/m³	m³	5,1239				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000				
6*		mieszanka betonowa 1,04 m³/m³	m³	11,3381				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.8	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = poz.32 = 181,700 m	m					
1*		robocizna 0,3255 r-g/m	r-g	59,1434				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm	m	185,3340				
3*		1,02 m/m						
3*		piasek	m ³	2,0169				
4*		0,0111 m ³ /m						
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,5814				
5*		0,0032 t/m						
5*		woda	m ³	0,7450				
6*		0,0041 m ³ /m						
6*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
6*		0,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = poz.31 = 216,960 m ²	m ²					
1*		robocizna	r-g	7,2248				
		0,0333 r-g/m ²						
2*		tluczeń kamienny niesortowany	t	69,0367				
		0,3182 t/m ²						
3*		woda	m ³	3,2544				
		0,015 m ³ /m ²						
4*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5 %(od M)						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,5858				
		0,0027 m-g/m ²						
6*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	8,3964				
		0,0387 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.8	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu / grubości do 20 cm Krotność = 5 obmiar = poz.31 = 216,960 m ²	m ²					
1*		robocizna	r-g	1,1933				
		0,0011*5=0,0055 r-g/m ²						
2*		tluczeń kamienny niesortowany	t	22,9978				
		0,0212*5=0,106 t/m ²						
3*		woda	m ³	1,0848				
		0,001*5=0,005 m ³ /m ²						
4*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5 %(od M)						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,2170				
		0,0002*5=0,001 m-g/m ²						
6*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	1,4102				
		0,0013*5=0,0065 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.8	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej / kol czerwonego obmiar = poz.31 = 216,960 m ²	m ²					
1*		robocizna	r-g	282,7423				
		1,3032 r-g/m ²						
2*		kostka brukowa 8 cm kolorowa	m ²	222,3840				
		1,025 m ² /m ²						
3*		piasek	m ³	17,7473				
		0,0818 m ³ /m ²						
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	2,5384				
		0,0117 t/m ²						
5*		woda	m ³	5,8579				
		0,027 m ³ /m ²						
6*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5 %(od M)						
7*		wibrator powierzchniowy	m-g	28,2048				
		0,13 m-g/m ²						
8*		piła do cięcia kostki	m-g	5,4240				
		0,025 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9		Chodniki						
38 d.9	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV obmiar = 221,96+105,05+66,34+22,66+12,71+32,09+33,37+16,22+43,13+47,13+15,17+56+23,14+13,84+58,94+33,12+62,24+171,88+207,29 = 1242,280 m ²	m ²					

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna	r-g	3,4784				
2*		0,0028 r-g/m ²	m ³	6,2114				
3*		woda	m-g	5,3418				
4*		0,005 m ³ /m ²	m-g	4,8449				
		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t						
		0,0043 m-g/m ²						
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)						
		0,0039 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-31 0407-d.9	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m					
		obmiar = 124,3+105,2+38,9+14,6+9,1+19,8+20,5+11+26+28,2+10,4+33,2+15+9,7+34,7+20,4+36,6+64,8+54,7+116 = 793,100 m						
1*		robocizna	r-g	219,7680				
2*		0,2771 r-g/m	m	808,9620				
3*		obrzeża betonowe 30x8 cm	m ³	4,3621				
4*		1,02 m/m	t	1,2690				
5*		piasek	m ³	1,1103				
6*		0,0055 m ³ /m	%	0,5000				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35						
		0,0016 t/m						
		woda						
		0,0014 m ³ /m						
		materiały pomocnicze						
		0,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-31 0111-d.9	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²					
		obmiar = poz.38 = 1242,280 m ²						
1*		robocizna	r-g	225,5980				
2*		0,1816 r-g/m ²	t	25,1437				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	m ³	0,6211				
4*		0,02024 t/m ²	m ³	31,8024				
5*		krawężniki iglaste kl.II	%	0,5000				
6*		0,0005 m ³ /m ²	m-g	4,4722				
7*		woda	m-g	32,0508				
8*		0,0256 m ³ /m ²	m-g	32,0508				
9*		materiały pomocnicze	m-g	32,0508				
		0,5 %(od M)						
		walec statyczny samojezdny 10 t						
		0,0036 m-g/m ²						
		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)						
		0,0258 m-g/m ²						
		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t						
		0,0258 m-g/m ²						
		brona talerzowa (bez ciągnika)						
		0,0258 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31 0118-d.9	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	m ²					
		obmiar = poz.38 = 1242,280 m ²						
1*		robocizna	r-g	75,1579				
2*		0,0605 r-g/m ²	m ³	51,1819				
3*		piasek	m ³	86,9596				
4*		0,0412 m ³ /m ²	%	0,5000				
		woda						
		0,07 m ³ /m ²						
		materiały pomocnicze						
		0,5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31 0511-d.9	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej / 25x25x8 cm, szara	m ²					
	analogia	obmiar = poz.38 = 1242,280 m ²						
1*		robocizna	r-g	1 618,9393				
2*		1,3032 r-g/m ²	szt.	19 876,4800				
3*		płyty chodnikowe betonowe 25x25x8 cm	m ³	101,6185				
		16 szt./m ²						
		piasek						
		0,0818 m ³ /m ²						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	14,5347				
5*		0,0117 t/m ²						
5*		woda	m ³	33,5416				
6*		0,027 m ³ /m ²						
6*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
7*		0,5 %(od M)						
7*		wibrator powierzchniowy	m-g	161,4964				
8*		0,13 m-g/m ²						
8*		piła do cięcia kostki	m-g	31,0570				
		0,025 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10		Nawierzchnia bitumiczna						
43 d.10	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²					
		obmiar = 4 968,27 m ²						
1*		robocizna	r-g	36,2684				
		0,0073 r-g/m ²						
2*		woda	m ³	39,7462				
		0,008 m ³ /m ²						
3*		szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	8,4461				
		0,0017 m-g/m ²						
4*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	8,4461				
		0,0017 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.10	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem / emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m ²	m ²					
	analogia	obmiar = 4 968,27 m ²						
1*		robocizna	r-g	47,1986				
		0,0095 r-g/m ²						
2*		Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, szybkorozpadowa C69BP3PU	kg	2 533,8177				
		0,51 kg/m ²						
3*		olej napędowy	kg	89,4289				
		0,018 kg/m ²						
4*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5 %(od M)						
5*		skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą	m-g	60,6129				
		250-500 dm ³						
6*		0,0122 m-g/m ²						
		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	60,6129				
		0,0122 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.10	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm / AC16W/50/70 śr. gr. 3 cm	m ²					
		Krotność = 0,75						
		obmiar = 485,5 m ²						
1*		robocizna	r-g	11,2515				
		0,0309*0,75=0,023175 r-g/m ²						
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąż. AC 16 W	t	35,4658				
		0,0974*0,75=0,07305 t/m ²						
3*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	2,4761				
		0,0068*0,75=0,0051 m-g/m ²						
4*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	2,4761				
		0,0068*0,75=0,0051 m-g/m ²						
5*		walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	2,4761				
		0,0068*0,75=0,0051 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.10	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem / emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg / m ²	m ²					
		obmiar = poz.45 = 485,500 m ²						
1*		robocizna	r-g	4,6123				
		0,0095 r-g/m ²						
2*		Emulsja kontaktowa CC 81, opak. 10 dm ³	dm ³	349,5600				
		0,72 dm ³ /m ²						
3*		olej napędowy	kg	8,7390				
		0,018 kg/m ²						
4*		materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5 %(od M)						
5*		skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą	m-g	5,9231				
		250-500 dm ³						
6*		0,0122 m-g/m ²						
		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	5,9231				
		0,0122 m-g/m ²						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 d.10	KNR AT-04 0101-03 analogia	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m / mata z kordem stalowym, układana na warstwie wyrównawczej R*1*3; S*1*2 obmiar = poz.45 = 485,500 m ² robocizna 0,0237*1*3=0,0711 r-g/m ²	m ²					
1*		Mata z kordem stalowym 1,075 m ² /m ²	r-g	34,5191				
2*		szpilki do geowłókniny 0,094 szt./m ²	m ²	521,9125				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	szt.	45,6370				
4*		aplikator geowłókniny przyczepny 0,0069*1*2=0,0138 m-g/m ²	%	0,5000				
5*		ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM)	m-g	6,6999				
6*		0,0069*1*2=0,0138 m-g/m ²	m-g	6,6999				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.10	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm / AC 11S obmiar = poz.43 = 4968,270 m ² robocizna 0,0307 r-g/m ²	m ²					
1*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S 0,075 t/m ²	r-g	152,5259				
2*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056 m-g/m ²	t	372,6203				
3*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056 m-g/m ²	m-g	27,8223				
4*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056 m-g/m ²	m-g	27,8223				
5*			m-g	27,8223				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 d.10	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu / AC 11S do gr. 4 cm obmiar = poz.43 = 4968,270 m ² robocizna 0,0088 r-g/m ²	m ²					
1*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S 0,025 t/m ²	r-g	43,7208				
2*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0019 m-g/m ²	t	124,2068				
3*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0019 m-g/m ²	m-g	9,4397				
4*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0019 m-g/m ²	m-g	9,4397				
5*			m-g	9,4397				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11		Roboty remontowe i zabezpieczające						
50 d.11	KNR 2-31 1103-06	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 7,2+6,8+18+8,6*15,5 = 165,300 m ² robocizna 2,8148 r-g/m ²	m ²					
1*		piasek 0,118 m ³ /m ²	r-g	465,2864				
2*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0328 t/m ²	m ³	19,5054				
3*		woda 0,0877 m ³ /m ²	t	5,4218				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	m ³	14,4968				
5*			%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 d.11	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych / wodociągowych obmiar = 20 szt. robocizna 5,051 r-g/szt.	szt.					
1*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0053 t/szt.	r-g	101,0200				
2*			t	0,1060				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek 0,0094 m³/szt.	m³	0,1880				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,0109 m³/szt.	m³	0,2180				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,058 kg/szt.	kg	1,1600				
6*		woda 0,004 m³/szt.	m³	0,0800				
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0,5000				
8*		mieszanka betonowa 0,093 m³/szt.	m³	1,8600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.11	Bama przest hydr analiza indywi- dualna	Przestawienie (przesunięcie) istniejących hydrantów o 2m obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 24 r-g/kpl.	r-g	72,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12		Roboty konserwacyjne						
53 d.12	KNR 2-31 1403- 03	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm bez naruszania skarp rowu obmiar = 6,5+16+10 = 32,500 m	m					
1*		robocizna 0,42 r-g/m	r-g	13,6500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 d.12	KNR 2-31 1404- 03	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.8 m z namułu obmiar = 8+8+8 = 24,000 m	m					
1*		robocizna 2,9 r-g/m	r-g	69,6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13		Oznakowanie						
55 d.13	KNR 2-31 0702- 01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		robocizna 0,7449 r-g/szt.	r-g	2,9796				
2*		słupki z rur stalowych 10,9 kg/szt.	kg	43,6000				
3*		gruz 0,045 m³/szt.	m³	0,1800				
4*		woda 0,005 m³/szt.	m³	0,0200				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 d.13	KNR 2-31 0703- 01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierz- chni do 0.3 m2 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		robocizna 0,8241 r-g/szt.	r-g	3,2964				
2*		tablice znaków drogowych 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.13	KNR 2-31 0706- 02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawę- dziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową / linie segregacyjne ciągłe "P-4" obmiar = 0,24*130 = 31,200 m²	m²					
1*		robocizna 0,105 r-g/m²	r-g	3,2760				
2*		farba chlorokauczukowa 0,393 dm³/m²	dm³	12,2616				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych 0,126 dm³/m²	dm³	3,9312				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		malowarka do znakowania dróg 0,0232 m-g/m²	m-g	0,7238				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0232 m-g/m ²	m-g	0,7238				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.13	KNR 2-31 0706-03	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczukową / linie ostrzegawcze przerywane "P-6" obmiar = 0,08*50 = 4,000 m ²	m ²					
1*		robocizna 0,189 r-g/m ²	r-g	0,7560				
2*		farba chlorokauczukowa 0,393 dm ³ /m ²	dm ³	1,5720				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0,126 dm ³ /m ²	dm ³	0,5040				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		malowarka do znakowania dróg 0,0464 m-g/m ²	m-g	0,1856				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0464 m-g/m ²	m-g	0,1856				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.13	KNR 2-31 0706-03	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczukową / linie pojedyncze prowadzące przerywane , szerokie "P-1e" obmiar = 0,12*(3*3) = 1,080 m ²	m ²					
1*		robocizna 0,189 r-g/m ²	r-g	0,2041				
2*		farba chlorokauczukowa 0,393 dm ³ /m ²	dm ³	0,4244				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0,126 dm ³ /m ²	dm ³	0,1361				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
5*		malowarka do znakowania dróg 0,0464 m-g/m ²	m-g	0,0501				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0464 m-g/m ²	m-g	0,0501				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.13	KNR AT-04 0209-02 analogia	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające podrutowe o szer. do 0,5 m z tworzywa sztuczne-go / 1,8x2m obmiar = 2+2 = 4,000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1,37 r-g/szt.	r-g	5,4800				
2*		Próg zwalniający wyspowy wym. 1800x2000x65 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
4*		agregat prądotwórczy 0,68 m-g/szt.	m-g	2,7200				
5*		wiertarka udarowa elektryczna 0,68 m-g/szt.	m-g	2,7200				
6*		środek transportowy 0,68 m-g/szt.	m-g	2,7200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: