

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO ORAZ ŚCIEŻKI
ROWEROWEJ JEDNOKIERUNKOWEJ NA ODC. DP 1500 OD M. DWORSZOWICE PAKOSZ. DO M.
OSTROŁĘKA
ADRES INWESTYCJI : DWORSZOWICE PAKOSZOWE - OSTROŁĘKA
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KAZIMIERZ MAMOS
DATA OPRACOWANIA : 02.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie (R,S) [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ciąg pieszo rower +ściezka rower jednokier					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych oraz ścianek czołowych- rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m		
		96.5	m	96.50	
				RAZEM	96.50
2	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (ogledziny w terenie)	szt.		
d.1	0101-05 z.o.2.10.1. 9901-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
3	KNNR 6	Rozebranie barier drogowych żelbetowych zwykłych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
d.1	0808-06 z.o.2.7. 9902-01	109.0	m	109.00	
				RAZEM	109.00
4	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm	szt.		
d.1	0101-06	4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2		Ciąg pieszo row			
5	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2	0111-01	0.963	km	0.96	
				RAZEM	0.96
6	KNNR 6	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm)	m ²		
d.2	0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Krotność = 0.87 (135.6*2.23+(962.5-138.6)*1.73+6.5)-438.7	m ²	1295.54	
				RAZEM	1295.54
7	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³		
d.2	0202-03	-poprzeczniki robocze wizja w terenie: 1265.0	m ³	1265.00	
				RAZEM	1265.00
8	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - (zwiększono odległość o kolejne 4km)	m ³		
d.2	0208-02	Krotność = 4 1265.0	m ³	1265.00	
				RAZEM	1265.00
9	KNNR 1	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przrzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV	m ³		
d.2	0406-02	Krotność = 0.87 -poprzeczniki robocze wizja w terenie-roboty poprzeczne: 430.0	m ³	430.00	
				RAZEM	430.00
10	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m		
d.2	0403-03	1194.0	m	1194.00	
				RAZEM	1194.00
11	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
d.2	0404-05 z.o.2.7. 9902-01	875.0	m	875.00	
				RAZEM	875.00
12	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m		
d.2		3.0*3+17*2.3	m	48.10	
				RAZEM	48.10
13	KNR-W 2-01	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1 m ² na wylot)	m ²		
d.2	0516-02 analiza indywidualna	20*1.0	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 $(135.6*2.0+((962.5-138.6)*1.5)+6.5)$	m ² m ²	1513.55	
				RAZEM	1513.55
15	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy 1513.55	m ² m ²	1513.55	
				RAZEM	1513.55
16	KNNR 1 d.2 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) 1732.5	m ² m ²	1732.50	
				RAZEM	1732.50
17	KNNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) 962.5	m ² m ²	962.50	
				RAZEM	962.50
18	KNNR 6 d.2 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m) 109.0	m m	109.00	
				RAZEM	109.00
19	KNNR 6 d.2 0703-04 analiza indywidualna	Bariery mostowe przekładkowa BPS/2 (słupki co 1m) 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
20	KNNR 6 d.2 0701-03	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m 99.0	m m	99.00	
				RAZEM	99.00
21	KNNR AT-03 d.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 962.50	m m	962.50	
				RAZEM	962.50
22	KNNR 6 d.2 1107-02 analiza indywidualna	Remonty częściowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) $0.07*0.04*(962.5)*2.5$	t t	6.74	
				RAZEM	6.74
3		ZJAZDY			
23	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 438.7-29.20	m ² m ²	409.50	
				RAZEM	409.50
24	KNNR 6 d.3 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników Krotność = 1.04 - zjazd w km 0+348,00 29.20	m ² m ²	29.20	
				RAZEM	29.20
25	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 0.31*438.7	m ³ m ³	136.00	
				RAZEM	136.00
26	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - (zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 136.0	m ³ m ³	136.00	
				RAZEM	136.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 0.2*0.8*111.50	m ³ m ³	 17.84	 17.84
				RAZEM	17.84
28 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,4m 111.50	m m	 111.50	 111.50
				RAZEM	111.50
29 d.3	KNNR 6 0605-03 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm 34	szt szt	 34.00	 34.00
				RAZEM	34.00
30 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 437.7	m ² m ²	 437.70	 437.70
				RAZEM	437.70
31 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy 275.0	m ² m ²	 275.00	 275.00
				RAZEM	275.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ciąg pieszo rower +ściezka rower jednokier								
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE								
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych oraz ścianek czołowych- rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów) obmiar = 96.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.50r-g/m -- S --	r-g	144.7500				
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.23m-g/m	m-g	22.1950				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	d.1 KNNR 1 0101-05 z.o.2.10.1. 9901-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (ogledziny w terenie) obmiar = 5.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 4.23*1.07=4.5261r-g/szt. -- S --	r-g	22.6305				
2*		Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.4*1.07=0.428m-g/szt.	m-g	2.1400				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.158*1.07=0.16906m-g/szt.	m-g	0.8453				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	d.1 KNNR 6 0808-06 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie barier drogowych żelbetowych zwykłych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = 109.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.607*1.07=0.64949r-g/m	r-g	70.7944				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	d.1 KNNR 1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm obmiar = 4.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 5.21r-g/szt. -- S --	r-g	20.8400				
2*		Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.214m-g/szt.	m-g	0.8560				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Ciąg pieszo row						
5	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.96 km -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	53.7600				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*3=0.33m ³ /km -- S --	m ³	0.3168				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	1.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 obmiar = 1295.54 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.698*1.07*0.87=0.649768r-g/m ² -- S --	r-g	841.8004				
2*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*0.87=0.03654m-g/m ²	m-g	47.3390				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 1265.00 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	249.2050				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	89.0560				
3*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	266.9150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 1265.00 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	146.7400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1 d.2 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z okopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 obmiar = 430.00 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.19*0.87=0.1653r-g/m ³ -- S --	r-g	71.0790				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.066*0.87=0.05742m-g/m ³	m-g	24.6906				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.014*0.87=0.01218m-g/m ³	m-g	5.2374				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 1194.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	700.8780				
2*		Beton zwykły B-20 (C16/20) 0.06m ³ /m	m ³	71.6400				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.7164				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.02m/m	m	1217.8800				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	23.2830				
6*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0039t/m	t	4.6566				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	16.2384				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 6 d.2 0404-05 z.o.2.7. 9902-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = 875.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.277*1.07=0.29639r-g/m -- M --	r-g	259.3413				
2*		obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	892.5000				
3*		Piasek zwykły 0.0055m ³ /m	m ³	4.8125				
4*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0016t/m	t	1.4000				
5*		Woda 0.0014m ³ /m	m ³	1.2250				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	analiza in- dywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) obmiar = 48.10 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m -- M --	r-g	46.4165				
2*		Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm 1.02m/m	m	49.0620				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.5002				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR-W 2-d.2 01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1 m2 na wylot) obmiar = 20.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.83r-g/m ² -- M --	r-g	16.6000				
2*		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.19szt./m ²	szt.	163.8000				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0123t/m ²	t	0.2460				
4*		Piasek uszlachetniony 0.075m ³ /m ²	m ³	1.5000				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 1513.55 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m ² -- M --	r-g	175.2691				
2*		Piasek zwykły 0.123*1.5=0.1845m ³ /m ²	m ³	279.2500				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m ³ /m ²	m ³	11.3516				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*1.5=0.01995m-g/m ²	m-g	30.1953				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy obmiar = 1513.55 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	1861.6665				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	1543.8210				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	123.8084				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	17.7085				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	40.8659				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	80.2182				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	37.8388				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 1 d.2 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) obmiar = 1732.50 m ² -- R -- robocizna 0.15r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	259.8750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) obmiar = 962.50 m ² -- R -- robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m ² -- M -- Ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ² Azofozka 0.05kg/m ² Nasiona traw 0.018kg/m ²	m ²					
1*			r-g	12.8686				
2*			m ³	50.0500				
3*			kg	48.1250				
4*			kg	17.3250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 6 d.2 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m) obmiar = 109.00 m -- R -- robocizna 3.19r-g/m -- M -- bariery drogowe stalowe ocynkowane wraz z słupkami 0.039t/m materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m					
1*			r-g	347.7100				
2*			t	4.2510				
3*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 6 d.2 0703-04 analiza indywidualna	Bariery mostowe przekładkowa BPS/2 (słupki co 1m) obmiar = 10.00 m -- R -- robocizna 4.02r-g/m -- M -- bariery mostowe stalowe ocynkowane BPS/2 wraz z słupkami 0.049t/m materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m					
1*			r-g	40.2000				
2*			t	0.4900				
3*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNNR 6 d.2 0701-03	Poręcze ochronne sztywne z pochytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m obmiar = 99.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.48r-g/m -- M --	r-g	146.5200				
2*		rury stalowe bez szwu śr. 38,0 mm 5.19kg/m	kg	513.8100				
3*		rury stalowe bez szwu śr. 60,3 mm 5.2kg/m	kg	514.8000				
4*		słupki z rur stalowych długości 1,60 m 5.94kg/m	kg	588.0600				
5*		farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna 0.079dm ³ /m	dm ³	7.8210				
6*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.0735dm ³ /m	dm ³	7.2765				
7*		farba olejna nawierzchniowa kolorowa 0.0735dm ³ /m	dm ³	7.2765				
8*		rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych 0.034dm ³ /m	dm ³	3.3660				
9*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR AT-03 d.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 962.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115r-g/m -- S --	r-g	110.6875				
2*		piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	110.6875				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 6 d.2 1107-02 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy kra- węźniku) obmiar = 6.74 t -- R --	t					
1*		robocizna 8.4r-g/t -- M --	r-g	56.6160				
2*		mieszanka asfaltu lanego, grysowa 1.03t/t	t	6.9422				
3*		Piasek zwykły 0.05m ³ /t	m ³	0.3370				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 2.66m-g/t	m-g	17.9284				
6*		kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu la- nego 1000 dm ³ 2.66m-g/t	m-g	17.9284				
7*		piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 3.9m-g/t	m-g	26.2860				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Ciag pieszo row			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZJAZDY						
23 d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 obmiar = 409.50 m ² -- R -- robocizna 0.698*1.07*1.04=0.776734r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	318.0726				
2*			m-g	17.8870				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNNR 6 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników Krotność = 1.04 obmiar = 29.20 m ² -- R -- robocizna 0.521*1.04=0.54184r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	15.8217				
2*			m-g	1.2755				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 136.00 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³ Samochód samowład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	26.7920				
2*			m-g	9.5744				
3*			m-g	28.6960				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 136.00 m ³ -- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	15.7760				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 17.84 m ³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³ Pospółka 1.23m ³ /m ³ Woda 0.15m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ³					
1*			r-g	255.1120				
2*			m ³	0.2676				
3*			m ³	21.9432				
4*			m ³	2.6760				
5*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,4m obmiar = 111.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.502r-g/m -- M --	r-g	55.9730				
2*		Rury o śr. 0,4m 1.03m/m	m	114.8450				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.1115				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.3	KNNR 6 0605-03 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm obmiar = 34.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 11.5r-g/szt -- M --	r-g	391.0000				
2*		mieszanka betonowa 0.37m ³ /szt	m ³	12.5800				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.031m ³ /szt	m ³	1.0540				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/szt	kg	202.3000				
5*		Woda 0.1m ³ /szt	m ³	3.4000				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 obmiar = 437.70 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*2=0.07308r-g/m ² -- M --	r-g	31.9871				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziam.31,5-63mm 0.212*2=0.424t/m ²	t	185.5848				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0143*2=0.0286t/m ²	t	12.5182				
4*		Woda 0.01*2=0.02m ³ /m ²	m ³	8.7540				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*2=0.01044m-g/m ²	m-g	4.5696				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*2=0.10152m-g/m ²	m-g	44.4353				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy obmiar = 275.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	338.2500				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	280.5000				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	22.4950				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	3.2175				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	7.4250				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	14.5750				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	6.8750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ZJAZDY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2 Ciąg pieszo row				
3 ZJAZDY				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6942.5162		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bariery drogowe stalowe ocynkowane wraz z słupkami	t	4.2510		4.2510							
2.	bariery mostowe stalowe ocynkowane BPS/2 wraz z słupkami	t	0.4900		0.4900							
3.	słupki z rur stalowych długości 1,60 m	kg	588.060 0		588.060 0							
4.	Azofoska	kg	48.1250		48.1250							
5.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	7.2765		7.2765							
6.	farba olejna nawierzchniowa kolorowa	dm ³	7.2765		7.2765							
7.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm ³	7.8210		7.8210							
8.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm ³	3.3660		3.3660							
9.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	12.5182		12.5182							
10.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziam.31,5-63mm	t	185.584 8		185.584 8							
11.	Piasek zwykły	m ³	307.682 5		307.682 5							
12.	Piasek uszlachetniony	m ³	147.803 4		147.803 4							
13.	Pospółka	m ³	21.9432		21.9432							
14.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	26.9826		26.9826							
15.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.2460		0.2460							
16.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	163.800 0		163.800 0							
17.	Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona)	m ²	1824.32 10		1824.32 10							
18.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	1217.88 00		1217.88 00							
19.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	892.500 0		892.500 0							
20.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	202.300 0		202.300 0							
21.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	71.6400		71.6400							
22.	mieszanka betonowa	m ³	12.5800		12.5800							
23.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0400		0.0400							
24.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	6.9422		6.9422							
25.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.9840		0.9840							
26.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	1.0540		1.0540							
27.	Woda	m ³	92.0474		92.0474							
28.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.3168		0.3168							
29.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	50.0500		50.0500							
30.	Nasiona traw	kg	17.3250		17.3250							
31.	rury stalowe bez szwu śr. 38,0 mm	kg	513.810 0		513.810 0							
32.	rury stalowe bez szwu śr. 60,3 mm	kg	514.800 0		514.800 0							
33.	Rury o śr. 0,4m	m	114.845 0		114.845 0							
34.	Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm	m	49.0620		49.0620							
35.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	98.6304		
2.	koparka gaśnicowa 0.60 m3	m-g	24.6906		
3.	Spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	6.9387		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	4.5696		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	44.4353		
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	96.6968		
7.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	94.7932		
8.	Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	4.3800		
9.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	22.1950		
10.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	17.9284		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.4400		
12.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	458.6272		
13.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	17.9284		
14.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	136.9735		
15.	Piła do cięcia kostki	m-g	44.7138		
				RAZEM	

Słownie:

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ JEDNOKIERUNKOWEJ NA
ODC. DP 1500 OD M. OSTROŁĘKA DO M. PIEKARY
ADRES INWESTYCJI : OSTROŁĘKA - PIEKARY
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KAZIMIERZ MAMOS
DATA OPRACOWANIA : 02.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie (R,S) [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STAN ISTNIEJĄCY

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia bitumiczna o szer. ok. 6.0 m, pobocza gruntowe. Odwodnienie przydrożnymi rowami. Początkowy i końcowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane, natomiast środkowy odcinek drogi znajduje się na terenie chrolnych. Istniejąca zabudowa zlokalizowana jest po obu stronach ulicy. Pod jezdnią oraz na zjazdach zlokalizowane są przepusty ż.bet. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niżej położone tereny. Na podstawie rozeznania w terenie, stwierdzono, że górną warstwę podłoża stanowi warstwa ziemi organicznej o gr. 20, pod warstwą ziemi, do głębokości ok. 2,0m, zalegają piaski drobno i średnioziarniste co kwalifikuje podłoże do grupy nośności G1.

W pasie projektowanego obiektów uzbrojenie: wodociągi, kable eN, linie telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne. Pas drogowy szerokości 14÷15m, natomiast droga szer.6,0m

STAN PROJEKTOWANY

1.Założenia wstępne

Projekt przewiduje budowę ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz odtworzenie zjazdów z przepustami o tych samych parametrach (długość przepustu rzędne wlotu i wylotu, zjazdy tej szer.) oraz po istniejącym śladzie. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w granicach pasa drogowego.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji na projektowanym odcinku.

2.Parametry projektowe:

Szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej : - 1,5m

długość ścieżki rowerowej : - 999,9m,

Spadek poprzeczny ścieżki: jednostronny 2% w kierunku jezdni

Bariera ochronna długość 55,0m

" Konstrukcja ścieżki rowerowej jednokierunkowej

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm

- Podsypka piaskowa gr. 15cm

" Odtwarzane Zjazdy gospodarcze :

Zjazdy wykonać do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdów pokazano na rys. "Projekt Zagospodarowania Terenu" "Tabeli zjazdów do odtworzenia ". W opracowaniu przewiduje się odtworzenie zjazdów do posesji i zjazdów na pola.

Konstrukcja

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm.

- Podbudowa z kruszywa stab. mechanicznie gr. 20cm

" Obrzeża:

Ścieżkę rowerową wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Przy chodnikach zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię chodnika. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

" Krawężniki:

Ścieżkę od strony jezdni oraz zjazdy wszędzie gdzie jest to konieczne obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30cm - światło 12cm Na przejściach dla pieszych, zjazdach gosp. stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, na skosach krawężniki skośne 15x22/30, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadzić na ławie betonowej z oporem (beton na ławę C16/20). Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

UWAGA:

NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ PRZECHODZI PRZEZ ZJAZDY W SPOSÓB CIĄGŁY DLATEGO ROZBITE ZOSTAŁY POWIERZCHNIE W TABELI ZJAZDÓW .

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ścieżka rowerowa					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m		
		101.5	m	101.50	
				RAZEM	101.50
2	KNNR 1 d.1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
3	KNNR 1 d.1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
4	KNNR 1 d.1 0101-05 z.o.2.10.1. 9901-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (ogledziny w terenie)	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
5	KNNR 1 d.1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
6	KNNR 1 d.1 0101-07	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		ścieżka rowerowa			
7	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		1.0	km	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 (1.73*999.9)-(360.7-230.1)	m ²		
			m ²	1599.23	
				RAZEM	1599.23
9	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowładad. -poprzeczniiki robocze wizja w terenie: 527.6	m ³		
			m ³	527.60	
				RAZEM	527.60
10	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładadoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 527.6	m ³		
			m ³	527.60	
				RAZEM	527.60
11	KNNR 1 d.2 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 -poprzeczniiki robocze wizja w terenie-roboty poprzeczne: 201.0	m ³		
			m ³	201.00	
				RAZEM	201.00
12	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową- razem ze zjazdami) 1203.0	m		
			m	1203.00	
				RAZEM	1203.00
13	KNNR 6 d.2 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) 931.0	m		
			m	931.00	
				RAZEM	931.00
14	d.2 analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m		
		3.0*20	m	60.00	
				RAZEM	60.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-01 d.2 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m2 na wylot)	m ²		
		1.0*20	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
16	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 999.9*1.5-(360.7-230.1)	m ²		
			m ²	1369.25	
				RAZEM	1369.25
17	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ścieżka rower 999.9*1.5	m ²		
			m ²	1499.85	
				RAZEM	1499.85
18	KNNR 1 d.2 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) 2050.9	m ²		
			m ²	2050.90	
				RAZEM	2050.90
19	KNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) 999.9	m ²		
			m ²	999.90	
				RAZEM	999.90
20	KNNR 6 d.2 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m)	m		
		55.0	m	55.00	
				RAZEM	55.00
21	KNR AT-03 d.2 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		999.90	m	999.90	
				RAZEM	999.90
22	KNNR 6 d.2 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku)	t		
		0.07*0.04*(999.90)*2.5	t	7.00	
				RAZEM	7.00
3		ZJAZDY			
23	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04	m ²		
		360.7	m ²	360.70	
				RAZEM	360.70
24	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		0.31*360.7	m ³	111.82	
				RAZEM	111.82
25	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 111.82	m ³		
			m ³	111.82	
				RAZEM	111.82
26	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³		
		0.2*0.8*101.5	m ³	16.24	
				RAZEM	16.24

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,4m 101.5	m m	 101.50	
				RAZEM	101.50
28 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 360.7	m ² m ²	 360.70	
				RAZEM	360.70
29 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy 230.1	m ² m ²	 230.10	
				RAZEM	230.10

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ścieżka rowerowa								
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
1	d.1	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów) obmiar = 101.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.50r-g/m	r-g	152.2500				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.23m-g/m	m-g	23.3450				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
d.1	0101-02							
1*		-- R -- robocizna 1.34r-g/szt.	r-g	4.0200				
2*		-- S -- Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.112m-g/szt.	m-g	0.3360				
3*		koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.039m-g/szt.	m-g	0.1170				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
d.1	0101-04							
1*		-- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	r-g	9.1500				
2*		-- S -- Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.27m-g/szt.	m-g	0.8100				
3*		koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.115m-g/szt.	m-g	0.3450				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (ogledziny w terenie) obmiar = 8.00 szt.	szt.					
d.1	0101-05							
	z.o.2.10.1.9901-01							
1*		-- R -- robocizna 4.23*1.07=4.5261r-g/szt.	r-g	36.2088				
2*		-- S -- Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.4*1.07=0.428m-g/szt.	m-g	3.4240				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.158*1.07=0.16906m-g/szt.	m-g	1.3525				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm obmiar = 5.00 szt.	szt.					
d.1	0101-06							
1*		-- R -- robocizna 5.21r-g/szt.	r-g	26.0500				
2*		-- S -- Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56m-g/szt.	m-g	2.8000				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.214m-g/szt.	m-g	1.0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem	szt.					
d.1	0101-07	pni o średnicy 66-75 cm obmiar = 1.00 szt. -- R --						
1*		robocizna 6.02r-g/szt. -- S --	r-g	6.0200				
2*		Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.75m-g/szt.	m-g	0.7500				
3*		koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.274m-g/szt.	m-g	0.2740				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ścieżka rowerowa						
7	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 1.00 km -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	56.0000				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*3=0.33m ³ /km -- S --	m ³	0.3300				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 obmiar = 1599.23 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.698*1.07*0.87=0.649768r-g/m ² -- S --	r-g	1039.1285				
2*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*0.87=0.03654m-g/m ²	m-g	58.4359				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 527.60 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	103.9372				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	37.1430				
3*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	111.3236				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 527.60 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	61.2016				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 1 d.2 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z okopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 obmiar = 201.00 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.19*0.87=0.1653r-g/m ³ -- S --	r-g	33.2253				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.066*0.87=0.05742m-g/m ³	m-g	11.5414				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.014*0.87=0.01218m-g/m ³	m-g	2.4482				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową- razem ze zjazdami) obmiar = 1203.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	706.1610				
2*		Beton zwykły B-20 (C16/20) 0.06m ³ /m	m ³	72.1800				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.7218				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.02m/m	m	1227.0600				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	23.4585				
6*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0039t/m	t	4.6917				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	16.3608				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 6 d.2 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 931.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	229.0260				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	949.6200				
3*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	5.5860				
4*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0931				
5*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.3724				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	analiza in- dywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) obmiar = 60.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m -- M --	r-g	57.9000				
2*		Rury PVC (8kN/m ²) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm 1.02m/m	m	61.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.6240				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR-W 2-d.2 01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m2 na wylot) obmiar = 20.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.83r-g/m ² -- M --	r-g	16.6000				
2*		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.19szt./m ²	szt.	163.8000				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0123t/m ²	t	0.2460				
4*		Piasek uszlachetniony 0.075m ³ /m ²	m ³	1.5000				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 1369.25 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m ² -- M --	r-g	158.5592				
2*		Piasek zwykły 0.123*1.5=0.1845m ³ /m ²	m ³	252.6266				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m ³ /m ²	m ³	10.2694				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*1.5=0.01995m-g/m ²	m-g	27.3165				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ścieżka rower obmiar = 1499.85 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	1844.8155				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	1529.8470				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	122.6877				
4*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	17.5482				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	40.4960				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	79.4921				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	37.4963				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.2 1*	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) obmiar = 2050.90 m ² -- R -- robocizna 0.15r-g/m ²	m ² r-g	 307.6350				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2 1* 2* 3* 4*	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) obmiar = 999.90 m ² -- R -- robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m ² -- M -- Ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ² Azofozka 0.05kg/m ² Nasiona traw 0.018kg/m ²	m ² r-g m ³ kg kg	 13.3687 51.9948 49.9950 17.9982				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2 1* 2* 3*	KNNR 6 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m) obmiar = 55.00 m -- R -- robocizna 3.19r-g/m -- M -- bariery drogowe stalowe ocynkowane wraz z słupkami 0.039t/m materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m r-g t %	 175.4500 2.1450 0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2 1* 2*	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 999.90 m -- R -- robocizna 0.115*1.07=0.12305r-g/m -- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115*1.07=0.12305m-g/m	m r-g m-g	 123.0377 123.0377				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami	t					
d.2	1107-02	asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy kra-						
	z.o.2.7.	wężniku)						
	9902-01	obmiar = 7.00 t						
	analiza in-							
	dywidualna	-- R --						
1*		robocizna	r-g	62.9160				
		8.4*1.07=8.988r-g/t						
		-- M --						
2*		mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	7.2100				
		1.03t/t						
3*		Piasek zwykły	m ³	0.3500				
		0.05m ³ /t						
4*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	18.6200				
		2.66m-g/t						
6*		kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu la-	m-g	18.6200				
		nego 1000 dm3						
		2.66m-g/t						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ścieżka rowerowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZJAZDY						
23	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 obmiar = 360.70 m ² -- R -- robocizna 0.698*1.07*1.04=0.776734r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	280.1680				
2*			m-g	15.7554				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 111.82 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³ Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	22.0285				
2*			m-g	7.8721				
3*			m-g	23.5940				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 111.82 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	12.9711				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 16.24 m ³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³ Pospółka 1.23m ³ /m ³ Woda 0.15m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ³					
1*			r-g	232.2320				
2*			m ³	0.2436				
3*			m ³	19.9752				
4*			m ³	2.4360				
5*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 6 d.3 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m obmiar = 101.50 m -- R -- robocizna 0.502r-g/m -- M -- Rury o śr. 0,4m 1.03m/m Woda 0.001m ³ /m materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m					
1*			r-g	50.9530				
2*			m	104.5450				
3*			m ³	0.1015				
4*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 obmiar = 360.70 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*2=0.07308r-g/m ² -- M --	r-g	26.3600				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziam.31,5-63mm 0.212*2=0.424t/m ²	t	152.9368				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0143*2=0.0286t/m ²	t	10.3160				
4*		Woda 0.01*2=0.02m ³ /m ²	m ³	7.2140				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*2=0.01044m-g/m ²	m-g	3.7657				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*2=0.10152m-g/m ²	m-g	36.6183				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazd obmiar = 230.10 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	283.0230				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	234.7020				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	18.8222				
4*		Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	2.6922				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	6.2127				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	12.1953				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	5.7525				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ZJAZDY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2 ściezka rowerowa				
3 ZJAZDY				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
ścieżka rowerowa				
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m	101.50
d.1	2 KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.	3.00
d.1	3 KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm	szt.	3.00
d.1	4 KNNR 1 0101-05 z.o.2.10.1.9901-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (ogledziny w terenie)	szt.	8.00
d.1	5 KNNR 1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm	szt.	5.00
d.1	6 KNNR 1 0101-07	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm	szt.	1.00
2		ścieżka rowerowa		
d.2	7 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	1.00
d.2	8 KNNR 6 0102-03 z.o.2.7.9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87	m ²	1599.23
d.2	9 KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	527.60
d.2	10 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	527.60
d.2	11 KNNR 1 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87	m ³	201.00
d.2	12 KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową- razem ze zjazdami)	m	1203.00
d.2	13 KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	931.00
d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m	60.00
d.2	15 KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wyłot)	m ²	20.00
d.2	16 KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5	m ²	1369.25
d.2	17 KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ścieżka rower	m ²	1499.85
d.2	18 KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego)	m ²	2050.90
d.2	19 KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie)	m ²	999.90
d.2	20 KNNR 6 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m)	m	55.00
d.2	21 KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13.9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	999.90

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
22 d.2	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku)	t	7.00
3		ZJAZDY		
23 d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04	m ²	360.70
24 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	111.82
25 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	111.82
26 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³	16.24
27 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m	m	101.50
28 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanym gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2	m ²	360.70
29 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy	m ²	230.10

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6056.2232		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bariery drogowe stalowe ocynkowane wraz z słupkami	t	2.1450		2.1450							
2.	Azofoska	kg	49.9950		49.9950							
3.	Miał kamienny łamany (kruszywy)	t	10.3160		10.3160							
4.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziam.31,5-63mm	t	152.9368		152.9368							
5.	Piasek zwykły	m ³	282.0211		282.0211							
6.	Piasek uszlachetniony	m ³	143.0099		143.0099							
7.	Pospółka	m ³	19.9752		19.9752							
8.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	25.0252		25.0252							
9.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.2460		0.2460							
10.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	163.8000		163.8000							
11.	Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona)	m ²	1764.5490		1764.5490							
12.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	1227.0600		1227.0600							
13.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	949.6200		949.6200							
14.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	72.1800		72.1800							
15.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0400		0.0400							
16.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	7.2100		7.2100							
17.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.9654		0.9654							
18.	Woda	m ³	83.4627		83.4627							
19.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.3300		0.3300							
20.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	51.9948		51.9948							
21.	Nasiona traw	kg	17.9982		17.9982							
22.	Rury o śr. 0,4m	m	104.5450		104.5450							
23.	Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm	m	61.2000		61.2000							
24.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	45.0152		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	12.2774		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	4.8707		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	3.7657		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	36.6183		
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	101.5078		
7.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	91.6874		
8.	Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	8.1200		
9.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	23.3450		
10.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	18.6200		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.5000		
12.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	209.7143		
13.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	18.6200		
14.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	123.0377		
15.	Piła do cięcia kostki	m-g	43.2488		
				RAZEM	

Słownie:

KOSZTORYS "ŚLEPY"

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ JEDNOKIERUNKOWEJ NA
ODC. DP 1500 OD M. PIEKARY DO M. SULMIERZYCE - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : PIEKARY-SULMIERZYCE
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KAZIMIERZ MAMOS
DATA OPRACOWANIA : 02.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie (R,S) [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STAN ISTNIEJĄCY

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia bitumiczna o szer. ok. 6.0 m, pobocza gruntowe. Odwodnienie przydrożnymi rowami. Początkowy i końcowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane, natomiast środkowy odcinek drogi znajduje się na terenach rolnych. Istniejąca zabudowa zlokalizowana jest po obu stronach ulicy. Pod jezdnią oraz na zjazdach zlokalizowane są przepusty ż.bet. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niżej położone tereny. Na podstawie rozeznania w terenie, stwierdzono, że górną warstwę podłoża stanowi warstwa ziemi organicznej o gr. 20, pod warstwą ziemi, do głębokości ok. 2,0m, zalegają piaski drobno i średnioziarniste co kwalifikuje podłoże do grupy nośności G1.

W pasie projektowanego obiektów uzbrojenie: wodociągi, kable eN, linie telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne. Pas drogowy szerokości 14÷16m, natomiast droga szer. 6,0m

STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Projekt przewiduje budowę ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz odtworzenie zjazdów z przepustami o tych samych parametrach (długość przepustu rzędne wlotu i wylotu, zjazdy tej szer.) oraz po istniejącym śladzie. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w granicach pasa drogowego.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji na projektowanym odcinku.

2. Parametry projektowe:

Szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej: - 1,5m

długość ciągu pieszo rowerowego: - 978,0m,

Spadek poprzeczny ciągu: jednostronny 2% w kierunku jezdni

Bariera ochronna długość 68,0m,

Umocnienie skarp płytami wielootworowymi (YOMBY)

" Konstrukcja ścieżki rowerowej jednokierunkowej

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm

- Podsypka piaskowa gr. 15cm

" Odtwarzane Zjazdy gospodarcze:

Zjazdy wykonać do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdów pokazano na rys. "Projekt Zagospodarowania Terenu" "Tabeli zjazdów do odtworzenia". W opracowaniu przewiduje się odtworzenie zjazdów do posesji i zjazdów na pola.

Konstrukcja

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm.

- Podbudowa z kruszywa stab. mechanicznie gr. 20cm

" Obrzeża:

Ścieżkę rowerową wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Przy chodnikach zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię chodnika. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

" Krawężniki:

Ścieżkę od strony jezdni oraz zjazdy wszędzie gdzie jest to konieczne obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30cm - światło 12cm. Na przejściach dla pieszych, zjazdach gosp. stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, na skosach krawężniki skośne 15x22/30, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadzić na ławie betonowej z oporem (beton na ławę C16/20). Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

UWAGA:

NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ PRZECHODZI PRZEZ ZJAZDY W SPOSÓB CIĄGŁY DLATEGO ROZBITE ZOSTAŁY POWIERZCHNIE W TABELI ZJAZDÓW. DODATKOWO UJĘTE WYDŁUŻENIE PRZEPUSTU ORAZ ZAMONTOWANIE BARIEREK OCHRONNYCH PRZY PRZEPUŚCIE

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ścieżka rowerowa					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m		
		117.0	m	117.00	
				RAZEM	117.00
2		ścieżka rowerowa			
d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.98	km	0.98	
				RAZEM	0.98
d.2	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 1.73*978.0-(477.4-323.3)	m ²		
			m ²	1537.84	
				RAZEM	1537.84
d.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. -poprzeczniki robocze wizja w terenie: 643.0	m ³		
			m ³	643.00	
				RAZEM	643.00
d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 643.0	m ³		
			m ³	643.00	
				RAZEM	643.00
d.2	KNNR 1 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 -poprzeczniki robocze wizja w terenie-roboty poprzeczne: 315.6	m ³		
			m ³	315.60	
				RAZEM	315.60
d.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) 1217.0	m		
			m	1217.00	
				RAZEM	1217.00
d.2	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) 895.0	m		
			m	895.00	
				RAZEM	895.00
d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) 3.0*20	m		
			m	60.00	
				RAZEM	60.00
d.2	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m2 na wylot) 1.0*20	m ²		
			m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 1.5*978-(477.4-323.3)	m ²		
			m ²	1312.90	
				RAZEM	1312.90
d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy 978*1.5	m ²		
			m ²	1467.00	
				RAZEM	1467.00
d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) 2490.0	m ²		
			m ²	2490.00	
				RAZEM	2490.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) 978.0	m ² m ²	978.00	
				RAZEM	978.00
15	KNNR 6 d.2 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m) 68.0	m m	68.00	
				RAZEM	68.00
16	KNNR 10 d.2 0407-01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" -(umocnienie skarp w okolicach km 0+240,60) 25.0	m ² m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
17	KNR AT-03 d.2 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 978.00	m m	978.00	
				RAZEM	978.00
18	KNNR 6 d.2 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) 0.07*0.04*(978.00)*2.5	t t	6.85	
				RAZEM	6.85
3		ZJAZDY			
19	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 477.4	m ² m ²	477.40	
				RAZEM	477.40
20	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 0.31*477.4	m ³ m ³	147.99	
				RAZEM	147.99
21	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 147.99	m ³ m ³	147.99	
				RAZEM	147.99
22	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 0.2*0.8*117.0	m ³ m ³	18.72	
				RAZEM	18.72
23	KNNR 6 d.3 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m 117.0	m m	117.00	
				RAZEM	117.00
24	KNNR 6 d.3 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 477.4	m ² m ²	477.40	
				RAZEM	477.40
25	KNNR 6 d.3 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy 323.3	m ² m ²	323.30	
				RAZEM	323.30
4		Wydłużenie Przepustu w km 0+603.60			
26	KNNR 1 d.4 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 2.0	m ³ m ³	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 2.0	m ³ m ³	 2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNNR 6 d.4 0701-03 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciagiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
29	KNNR 6 d.4 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe (0.2*1*1.5)	m ³ m ³	 0.30	
				RAZEM	0.30
30	KNNR 6 d.4 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,8m 1.5	m m	 1.50	
				RAZEM	1.50
31	KNNR 6 d.4 0605-05 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 80 cm 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ścieżka rowerowa								
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów) obmiar = 117.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.50r-g/m -- S --	r-g	175.5000				
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.23m-g/m	m-g	26.9100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ścieżka rowerowa						
2	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.98 km -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	54.8800				
2*		Stępki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*3=0.33m ³ /km -- S --	m ³	0.3234				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	1.4700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 obmiar = 1537.84 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.698*1.07*0.87=0.649768r-g/m ² -- S --	r-g	999.2392				
2*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*0.87=0.03654m-g/m ²	m-g	56.1927				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 643.00 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	126.6710				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	45.2672				
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	135.6730				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 643.00 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	74.5880				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1 d.2 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgaraniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 obmiar = 315.60 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.19*0.87=0.1653r-g/m ³ -- S --	r-g	52.1687				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.066*0.87=0.05742m-g/m ³	m-g	18.1218				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.014*0.87=0.01218m-g/m ³	m-g	3.8440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 1217.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	714.3790				
2*		Beton zwykły B-20 (C16/20) 0.06m ³ /m	m ³	73.0200				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.7302				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.02m/m	m	1241.3400				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	23.7315				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0039t/m	t	4.7463				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	16.5512				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 895.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	220.1700				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	912.9000				
3*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	5.3700				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0895				
5*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.3580				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) obmiar = 60.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m -- M --	r-g	57.9000				
2*		Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm 1.02m/m	m	61.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.6240				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.2	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot) obmiar = 20.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.83r-g/m ² -- M --	r-g	16.6000				
2*		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.19szt./m ²	szt.	163.8000				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0123t/m ²	t	0.2460				
4*		Piasek uszlachetniony 0.075m ³ /m ²	m ³	1.5000				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 1312.90 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m ² -- M --	r-g	152.0338				
2*		Piasek zwykły 0.123*1.5=0.1845m ³ /m ²	m ³	242.2301				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m ³ /m ²	m ³	9.8468				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*1.5=0.01995m-g/m ²	m-g	26.1924				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy obmiar = 1467.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	1804.4100				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	1496.3400				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	120.0006				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	17.1639				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	39.6090				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	77.7510				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	36.6750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) obmiar = 2490.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.15r-g/m ²	r-g	373.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siwem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) obmiar = 978.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m ² -- M --	r-g	13.0759				
2*		Ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ²	m ³	50.8560				
3*		Azofoska 0.05kg/m ²	kg	48.9000				
4*		Nasiona traw 0.018kg/m ²	kg	17.6040				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNNR 6 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m) obmiar = 68.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 3.19r-g/m -- M --	r-g	216.9200				
2*		bariery drogowe stalowe ocynkowane wraz z słupkami 0.039t/m	t	2.6520				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNNR 10 0407-01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" -(umocnienie skarp w okolicach km 0+240,60) obmiar = 25.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.64r-g/m ² -- M --	r-g	16.0000				
2*		Płyta wielotwor.IOMB - 100x75x12, 5cm 1.34szt/m ² -- S --	szt	33.5000				
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.16m-g/m ²	m-g	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 978.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115*1.07=0.12305r-g/m -- S --	r-g	120.3429				
2*		piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115*1.07=0.12305m-g/m	m-g	120.3429				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku)	t					
d.2	1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	obmiar = 6.85 t						
1*		-- R -- robocizna 8.4*1.07=8.988r-g/t	r-g	61.5678				
2*		-- M -- mieszanka asfaltu lanego, grysowa 1.03t/t	t	7.0555				
3*		Piasek zwykły 0.05m³/t	m³	0.3425				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 2.66m-g/t	m-g	18.2210				
6*		kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm³ 2.66m-g/t	m-g	18.2210				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ścieżka rowerowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZJAZDY						
19 d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 obmiar = 477.40 m ² -- R -- robocizna 0.698*1.07*1.04=0.776734r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	370.8128				
2*			m-g	20.8528				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 147.99 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³ Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	29.1540				
2*			m-g	10.4185				
3*			m-g	31.2259				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 147.99 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	17.1668				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ła- wy fundamentowe żwirowe obmiar = 18.72 m ³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³ Pospółka 1.23m ³ /m ³ Woda 0.15m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ³					
1*			r-g	267.6960				
2*			m ³	0.2808				
3*			m ³	23.0256				
4*			m ³	2.8080				
5*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m obmiar = 117.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.502r-g/m -- M --	r-g	58.7340				
2*		Rury o śr. 0,4m 1.03m/m	m	120.5100				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.1170				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 obmiar = 477.40 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*2=0.07308r-g/m ² -- M --	r-g	34.8884				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31, 5-63mm 0.212*2=0.424t/m ²	t	202.4176				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyzny) 0.0143*2=0.0286t/m ²	t	13.6536				
4*		Woda 0.01*2=0.02m ³ /m ²	m ³	9.5480				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*2=0.01044m-g/m ²	m-g	4.9841				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*2=0.10152m-g/m ²	m-g	48.4656				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy obmiar = 323.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	397.6590				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	329.7660				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	26.4459				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	3.7826				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	8.7291				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	17.1349				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	8.0825				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		ZJAZDY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wydłużenie Przepustu w km 0+603.60						
26	KNNR 1 d.4 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 2.00 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	m ³					
1*			r-g	0.3940				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	0.1408				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	0.4220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększo no odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 2.00 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.2320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 6 d.4 0701-03 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m obmiar = 15.00 m -- R -- robocizna 1.48r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	22.2000				
2*		rury stalowe bez szwu śr. 38,0 mm 5.19m/m	m	77.8500				
3*		rury stalowe bez szwu śr. 60,3 mm 5.2kg/m	kg	78.0000				
4*		słupki z rur stalowych długości 1,60 m 5.94kg/m	kg	89.1000				
5*		farba olejna do gruntowania przeciwrzewsna 0.079dm ³ /m	dm ³	1.1850				
6*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.0735dm ³ /m	dm ³	1.1025				
7*		farba olejna nawierzchniowa kolorowa 0.0735dm ³ /m	dm ³	1.1025				
8*		rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych 0.034dm ³ /m	dm ³	0.5100				
9*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNNR 6 d.4 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ła- wy fundamentowe żwirowe obmiar = 0.30 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 14.3r-g/m ³ -- M --	r-g	4.2900				
2*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³	m ³	0.0045				
3*		Pospółka 1.23m ³ /m ³	m ³	0.3690				
4*		Woda 0.15m ³ /m ³	m ³	0.0450				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 6 d.4 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/ m ²) o średnicy 0,8m obmiar = 1.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.502r-g/m -- M --	r-g	0.7530				
2*		Rury o śr. 0,8m 1.03m/m	m	1.5450				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.0015				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 6 d.4 0605-05 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 80 cm obmiar = 1.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 22.2r-g/szt -- M --	r-g	22.2000				
2*		mieszanka betonowa 0.7m ³ /szt	m ³	0.7000				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.054m ³ /szt	m ³	0.0540				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 13.4kg/szt	kg	13.4000				
5*		Woda 0.16m ³ /szt	m ³	0.1600				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wydłużenie Przepustu w km 0+603.60

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2 ścieżka rowerowa				
3 ZJAZDY				
4 Wydłużenie Przepustu w km 0+603.60				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
ścieżka rowerowa				
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m	117.00
2		ścieżka rowerowa		
d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.98
d.2	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87	m ²	1537.84
d.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	643.00
d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	643.00
d.2	KNNR 1 0406-02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukoju; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87	m ³	315.60
d.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	1217.00
d.2	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	895.00
d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m	60.00
d.2	KNNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wyłot)	m ²	20.00
d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5	m ²	1312.90
d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy	m ²	1467.00
d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego)	m ²	2490.00
d.2	KNNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie)	m ²	978.00
d.2	KNNR 6 0703-02 analiza indywidualna	Bariery ochronne stalowe jednostronne SP-06 (słupki co 1m)	m	68.00
d.2	KNNR 10 0407-01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" - (umocnienie skarp w okolicach km 0+240,60)	m ²	25.00
d.2	KNNR AT-03 0101-02 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	978.00
d.2	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy krawężniku)	t	6.85
3		ZJAZDY		
d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04	m ²	477.40
d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	147.99

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
21 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	147.99
22 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³	18.72
23 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,4m	m	117.00
24 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2	m ²	477.40
25 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy	m ²	323.30
4		Wydłużenie Przepustu w km 0+603.60		
26 d.4	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³	2.00
27 d.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	2.00
28 d.4	KNNR 6 0701-03 analogia	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 1.5 m	m	15.00
29 d.4	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³	0.30
30 d.4	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,8m	m	1.50
31 d.4	KNNR 6 0605-05 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 80 cm	szt	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6384.1395		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bariery drogowe stalowe ocynkowane wraz z słupkami	t	2.6520		2.6520							
2.	słupki z rur stalowych długości 1,60 m	kg	89.1000		89.1000							
3.	Azofoska	kg	48.9000		48.9000							
4.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	1.1025		1.1025							
5.	farba olejna nawierzchniowa kolorowa	dm ³	1.1025		1.1025							
6.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm ³	1.1850		1.1850							
7.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm ³	0.5100		0.5100							
8.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	13.6536		13.6536							
9.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	202.4176		202.4176							
10.	Piasek zwykły	m ³	271.6741		271.6741							
11.	Piasek uszlachetniony	m ³	147.9465		147.9465							
12.	Pospółka	m ³	23.3946		23.3946							
13.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	25.7823		25.7823							
14.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.2460		0.2460							
15.	Płyta wielootwor.IOMB - 100x75x12, 5cm	szt	33.5000		33.5000							
16.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	163.8000		163.8000							
17.	Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona)	m ²	1826.1060		1826.1060							
18.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	1241.3400		1241.3400							
19.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	912.9000		912.9000							
20.	Iepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	13.4000		13.4000							
21.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	73.0200		73.0200							
22.	mieszanka betonowa	m ³	0.7000		0.7000							
23.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0400		0.0400							
24.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	7.0555		7.0555							
25.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	1.0155		1.0155							
26.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0540		0.0540							
27.	Woda	m ³	87.7736		87.7736							
28.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.3234		0.3234							
29.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	50.8560		50.8560							
30.	Nasiona traw	kg	17.6040		17.6040							
31.	rury stalowe bez szwu śr. 38,0 mm	m	77.8500		77.8500							
32.	rury stalowe bez szwu śr. 60,3 mm	kg	78.0000		78.0000							
33.	Rury o śr. 0,4m	m	120.5100		120.5100							
34.	Rury o śr. 0,8m	m	1.5450		1.5450							
35.	Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm	m	61.2000		61.2000							
36.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	55.8265		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	18.1218		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	3.8440		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	4.9841		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	48.4656		
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	103.2379		
7.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	94.8859		
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	30.9100		
9.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	18.2210		
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.4700		
11.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	259.9317		
12.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	18.2210		
13.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	120.3429		
14.	Piła do cięcia kostki	m-g	44.7575		
				RAZEM	

Słownie:

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ JEDNOKIERUNKOWEJ NA
ODC. DP 1500 OD M. PIEKARY DO M. SULMIERZYCE - ETAP II
ADRES INWESTYCJI : PIEKARY-SULMIERZYCE ETAP II
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KAZIMIERZ MAMOS
DATA OPRACOWANIA : 02.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie (R,S) [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ścieżka rowerowa					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m		
		79.0	m	79.00	
				RAZEM	79.00
2	KNNR 1 d.1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		ścieżka rowerowa			
3	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.55	km	0.55	
				RAZEM	0.55
4	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 1.73*550-(290.5-171.3)	m ²		
			m ²	832.30	
				RAZEM	832.30
5	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z trans.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. -poprzeczniki robocze wizja w terenie wraz z odmuleniem rowu gł.odmulenia 0, 3m: 473.0	m ³		
			m ³	473.00	
				RAZEM	473.00
6	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 473.0	m ³		
			m ³	473.00	
				RAZEM	473.00
7	KNNR 1 d.2 0406-02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 -poprzeczniki robocze wizja w terenie-roboty poprzeczne: 94.7	m ³		
			m ³	94.70	
				RAZEM	94.70
8	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) 690.0	m		
			m	690.00	
				RAZEM	690.00
9	KNNR 6 d.2 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) 535.0	m		
			m	535.00	
				RAZEM	535.00
10	d.2 analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m		
		3.0*11	m	33.00	
				RAZEM	33.00
11	KNR-W 2-01 d.2 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot)	m ²		
		1.0*11	m ²	11.00	
				RAZEM	11.00
12	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 1.5*550-(290.5-171.3)	m ²		
			m ²	705.80	
				RAZEM	705.80
13	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (za-gęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy 550*1.5	m ²		
			m ²	825.00	
				RAZEM	825.00
14	KNNR 1 d.2 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) 1232.0	m ²		
			m ²	1232.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1232.00
15	KNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowaniem gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) 925.0	m ² m ²	 925.00	
				RAZEM	925.00
16	KNR AT-03 d.2 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 550.0	m m	 550.00	
				RAZEM	550.00
17	KNNR 6 d.2 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) 0.07*0.04*(550.00)*2.5	t t	 3.85	
				RAZEM	3.85
3		ZJAZDY			
18	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 290.5	m ² m ²	 290.50	
				RAZEM	290.50
19	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 0.31*290.5	m ³ m ³	 90.06	
				RAZEM	90.06
20	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 90.06	m ³ m ³	 90.06	
				RAZEM	90.06
21	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 0.2*0.8*86.0	m ³ m ³	 13.76	
				RAZEM	13.76
22	KNNR 6 d.3 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m 86.0	m m	 86.00	
				RAZEM	86.00
23	KNNR 6 d.3 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 290.5	m ² m ²	 290.50	
				RAZEM	290.50
24	KNNR 6 d.3 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy 171.3	m ² m ²	 171.30	
				RAZEM	171.30
4		dojście do kapliczki			
25	KNNR 6 d.4 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 6.2	m ² m ²	 6.20	
				RAZEM	6.20
26	KNNR 6 d.4 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 6.2	m ² m ²	 6.20	
				RAZEM	6.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - -dojście do kapliczki	m ²		
d.4	0502-03 analogia		6.2	m ²	6.20
				RAZEM	6.20

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STAN ISTNIEJĄCY

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia bitumiczna o szer. ok. 6.0 m, pobocza gruntowe. Odwodnienie przydrożnymi rowami. Początkowy odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane, natomiast końcowy odcinek drogi znajduje się na terenach rolnych. Istniejąca zabudowa zlokalizowana jest po obu stronach ulicy. Pod jezdnią oraz na zjazdach zlokalizowane są przepusty żbet. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niżej położone tereny. Istniejące rowy praktycznie na całej swojej linii zamulone i przerośnięte trawą. Na podstawie rozeznania w terenie, stwierdzono, że górną warstwę podłoża stanowi warstwa ziemi organicznej o gr. 20, pod warstwą ziemi, do głębokości ok. 2,0m, zalegają piaski drobno i średnioziarniste co kwalifikuje podłoże do grupy nośności G1.

W pasie projektowanego obiektów uzbrojenie: wodociągi, kable eN, linie telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne. Pas drogowy szerokości 12÷16m, natomiast droga szer.6,0m

STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Projekt przewiduje budowę ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz odtworzenie zjazdów z przepustami o tych samych parametrach (długość przepustu rzędne wlotu i wylotu, zjazdy tej samej szer.) oraz po istniejącym śladzie. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w granicach pasa drogowego.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji na projektowanym odcinku.

2. Parametry projektowe:

Szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej: - 1,5m

długość ścieżki rowerowej : - 550,0m,

Spadek poprzeczny ścieżki: jednostronny 2% w kierunku jezdni

" Konstrukcja ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz dojścia do kapliczki

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm

- Podsypka piaskowa gr. 15cm

" Odtwarzane Zjazdy gospodarcze :

Zjazdy wykonać do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdów pokazano na rys. "Plan sytuacyjny - wysokościowy" "Tabeli zjazdów do odtworzenia ". W opracowaniu przewiduje się odtworzenie zjazdów do posesji i zjazdów na pola.

Konstrukcja

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm.

- Podbudowa z kruszywa stab. mechanicznie gr. 20cm

" Obrzeża:

Ścieżkę rowerową wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Przy ścieżce zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię ścieżki. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

" Krawężniki:

Ścieżkę od strony jezdni oraz zjazdy wszędzie gdzie jest to konieczne obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30cm - światło 12cm Na przejściach dla pieszych, zjazdach gosp. stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, na skosach krawężniki skośne 15x22/30, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadzić na ławie betonowej z oporem (beton na ławie C16/20). Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

UWAGA:

NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ PRZECHODZI PRZEZ ZJAZDY W SPOSÓB CIĄGŁY DLATEGO ROZBITE ZOSTAŁY POWIERZCHNIE W TABELI ZJAZDÓW .

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ścieżka rowerowa								
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów) obmiar = 79.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.50r-g/m -- S --	r-g	118.5000				
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.23m-g/m	m-g	18.1700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
d.1	0101-06							
1*		robocizna 5.21r-g/szt. -- S --	r-g	5.2100				
2*		Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.214m-g/szt.	m-g	0.2140				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ścieżka rowerowa						
3	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.55 km -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	30.8000				
2*		Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*3=0.33m ³ /km -- S --	m ³	0.1815				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	0.8250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 obmiar = 832.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.698*1.07*0.87=0.649768r-g/m ² -- S --	r-g	540.8019				
2*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*0.87=0.03654m-g/m ²	m-g	30.4122				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 473.00 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	93.1810				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	33.2992				
3*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	99.8030				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 473.00 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	54.8680				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 1 d.2 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgaraniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 obmiar = 94.70 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.19*0.87=0.1653r-g/m ³ -- S --	r-g	15.6539				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.066*0.87=0.05742m-g/m ³	m-g	5.4377				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.014*0.87=0.01218m-g/m ³	m-g	1.1534				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 690.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	405.0300				
2*		Beton zwykły B-20 (C16/20) 0.06m ³ /m	m ³	41.4000				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.4140				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm 1.02m/m	m	703.8000				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	13.4550				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work 0.0039t/m	t	2.6910				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	9.3840				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 6 d.2 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 535.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	131.6100				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	545.7000				
3*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	3.2100				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work 0.0001t/m	t	0.0535				
5*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.2140				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) obmiar = 33.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m -- M --	r-g	31.8450				
2*		Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm 1.02m/m	m	33.6600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.3432				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot) obmiar = 11.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.83r-g/m ² -- M --	r-g	9.1300				
2*		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.19szt./m ²	szt.	90.0900				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0123t/m ²	t	0.1353				
4*		Piasek uszlachetniony 0.075m ³ /m ²	m ³	0.8250				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 705.80 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m ² -- M --	r-g	81.7316				
2*		Piasek zwykły 0.123*1.5=0.1845m ³ /m ²	m ³	130.2201				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m ³ /m ²	m ³	5.2935				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*1.5=0.01995m-g/m ²	m-g	14.0807				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy obmiar = 825.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	1014.7500				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	841.5000				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	67.4850				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work 0.0117t/m ²	t	9.6525				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	22.2750				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	43.7250				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	20.6250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) obmiar = 1232.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.15r-g/m ²	r-g	184.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) obmiar = 925.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m ² -- M --	r-g	12.3673				
2*		Ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ²	m ³	48.1000				
3*		Azofoska 0.05kg/m ²	kg	46.2500				
4*		Nasiona traw 0.018kg/m ²	kg	16.6500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 550.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115*1.07=0.12305r-g/m -- S --	r-g	67.6775				
2*		piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115*1.07=0.12305m-g/m	m-g	67.6775				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) obmiar = 3.85 t -- R --	t					
1*		robocizna 8.4*1.07=8.988r-g/t -- M --	r-g	34.6038				
2*		mieszanka asfaltu lanego, grysowa 1.03t/t	t	3.9655				
3*		Piasek zwykły 0.05m ³ /t	m ³	0.1925				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 2.66m-g/t	m-g	10.2410				
6*		kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm ³ 2.66m-g/t	m-g	10.2410				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ścieżka rowerowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZJAZDY						
18 d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 obmiar = 290.50 m ² -- R -- robocizna 0.698*1.07*1.04=0.776734r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	225.6412				
2*			m-g	12.6890				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. obmiar = 90.06 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³ Samochód samowład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	17.7418				
2*			m-g	6.3402				
3*			m-g	19.0027				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 90.06 m ³ -- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	10.4470				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 13.76 m ³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³ Pospółka 1.23m ³ /m ³ Woda 0.15m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ³					
1*			r-g	196.7680				
2*			m ³	0.2064				
3*			m ³	16.9248				
4*			m ³	2.0640				
5*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m obmiar = 86.00 m -- R -- robocizna 0.502r-g/m -- M -- Rury o śr. 0,4m 1.03m/m Woda 0.001m ³ /m materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m					
1*			r-g	43.1720				
2*			m	88.5800				
3*			m ³	0.0860				
4*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 6 d.3 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 obmiar = 290.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*2=0.07308r-g/m ² -- M --	r-g	21.2297				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31, 5-63mm 0.212*2=0.424t/m ²	t	123.1720				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0143*2=0.0286t/m ²	t	8.3083				
4*		Woda 0.01*2=0.02m ³ /m ²	m ³	5.8100				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*2=0.01044m-g/m ²	m-g	3.0328				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*2=0.10152m-g/m ²	m-g	29.4916				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 6 d.3 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy obmiar = 171.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	210.6990				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	174.7260				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	14.0123				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work 0.0117t/m ²	t	2.0042				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	4.6251				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	9.0789				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	4.2825				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ZJAZDY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		dojście do kapliczki						
25 d.4	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 obmiar = 6.20 m ² -- R -- robocizna $0.698 \cdot 1.07 \cdot 0.87 = 0.649768 \text{ r-g/m}^2$ -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t $0.042 \cdot 0.87 = 0.03654 \text{ m-g/m}^2$	m ²					
1*			r-g	4.0286				
2*			m-g	0.2265				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.4	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 6.20 m ² -- R -- robocizna $0.0772 \cdot 1.5 = 0.1158 \text{ r-g/m}^2$ -- M -- Piasek zwykły $0.123 \cdot 1.5 = 0.1845 \text{ m}^3/\text{m}^2$ Woda $0.005 \cdot 1.5 = 0.0075 \text{ m}^3/\text{m}^2$ materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t $0.0133 \cdot 1.5 = 0.01995 \text{ m-g/m}^2$	m ²					
1*			r-g	0.7180				
2*			m ³	1.1439				
3*			m ³	0.0465				
4*			%	0.2000				
5*			m-g	0.1237				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - -dojście do kapliczki obmiar = 6.20 m ² -- R -- robocizna 1.23r-g/m ² -- M -- Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ² Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ² Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work 0.0117t/m ² Woda 0.027m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ² Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	7.6260				
2*			m ²	6.3240				
3*			m ³	0.5072				
4*			t	0.0725				
5*			m ³	0.1674				
6*			%	0.2000				
7*			m-g	0.3286				
8*			m-g	0.1550				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		dojście do kapliczki			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM				
	Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
	2 ścieżka rowerowa				
	3 ZJAZDY				
	4 dojście do kapliczki				
	RAZEM				
	Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
	VAT [V]				
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3505.3163		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Azofoska	kg	46.2500		46.2500							
2.	Miał kamienny łamany (kruszyzny)	t	8.3083		8.3083							
3.	Tłuczeń, kam.łamany, sort.uziarn.31,5-63mm	t	123.1720		123.1720							
4.	Piasek zwykły	m ³	148.2215		148.2215							
5.	Piasek uszlachetniony	m ³	82.8295		82.8295							
6.	Pospółka	m ³	16.9248		16.9248							
7.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	14.4738		14.4738							
8.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1353		0.1353							
9.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	90.0900		90.0900							
10.	Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona)	m ²	1022.5500		1022.5500							
11.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	703.8000		703.8000							
12.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	545.7000		545.7000							
13.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	41.4000		41.4000							
14.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0220		0.0220							
15.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	3.9655		3.9655							
16.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.6204		0.6204							
17.	Woda	m ³	49.9655		49.9655							
18.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1815		0.1815							
19.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	48.1000		48.1000							
20.	Nasiona traw	kg	16.6500		16.6500							
21.	Rury o śr. 0,4m	m	88.5800		88.5800							
22.	Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm	m	33.6600		33.6600							
23.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	39.6394		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	5.4377		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.3674		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	3.0328		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	29.4916		
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	57.5322		
7.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	53.1325		
8.	Piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	0.5600		
9.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	18.1700		
10.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	10.2410		
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.8250		
12.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	184.4638		
13.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	10.2410		
14.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	67.6775		
15.	Piła do cięcia kostki	m-g	25.0625		
				RAZEM	

Słownie:

KOSZTORYS "ŚLEPY"

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ JEDNOKIERUNKOWEJ NA ODC. DP 1500 OD M.PIEKARY DO M.
SULMIERZYCE - ETAP II
ADRES INWESTYCJI : PIEKARY-SULMIERZYCE
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KAZIMIERZ MAMOS
DATA OPRACOWANIA : 02.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie (R,S) [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STAN ISTNIEJĄCY

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia bitumiczna o szer. ok. 6.0 m, pobocza gruntowe. Odwodnienie przydrożnymi rowami. Cały odcinek drogi przebiega przez tereny rolne. Pod jezdnią oraz na zjazdach zlokalizowane są przepusty ż. bet. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niżej położone tereny. Istniejące rowy praktycznie na całej swojej linii zamulone i przerośnięte trawą. Na podstawie rozeznania w terenie, stwierdzono, że górną warstwę podłoża stanowi warstwa ziemi organicznej o gr. 20, pod warstwą ziemi, do głębokości ok. 2,0m, zalegają piaski drobno i średnioziarniste co kwalifikuje podłoże do grupy nośności G1.

W pasie projektowanego obiektów uzbrojenie: wodociągi, kable eN, linie telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne. Pas drogowy szerokości 14÷16m, natomiast droga szer. 6,0m

STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Projekt przewiduje budowę ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz odtworzenie zjazdów z przepustami o tych samych parametrach (długość przepustu rzędne wlotu i wylotu, zjazdy tej samej szer.) oraz po istniejącym śladzie. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w granicach pasa drogowego.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji na projektowanym odcinku.

2. Parametry projektowe:

Szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej: - 1,5m

długość ścieżki rowerowej: - 900,0m,

Spadek poprzeczny ścieżki: jednostronny 2% w kierunku jezdni

" Konstrukcja ścieżki rowerowej jednokierunkowej

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm

- Podsypka piaskowa gr. 15cm

" Odtwarzane Zjazdy gospodarcze :

Zjazdy wykonać do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdów pokazano na rys. "Plan sytuacyjny - wysokościowy" "Tabeli zjazdów do odtworzenia". W opracowaniu przewiduje się odtworzenie zjazdów do posesji i zjazdów na pola.

Konstrukcja

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm.

- Podbudowa z kruszywa stab. mechanicznie gr. 20cm

" Obrzeża:

Ścieżkę rowerową wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Przy ścieżce zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm. Obrzeża wystawić 3cm ponad powierzchnię ścieżki. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

" Krawężniki:

Ścieżkę od strony jezdni oraz zjazdy wszędzie gdzie jest to konieczne obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30cm - światło 12cm Na przejściach dla pieszych, zjazdach gosp. stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, na skosach krawężniki skośne 15x22/30, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadzić na ławie betonowej z oporem (beton na ławę C16/20). Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

UWAGA:

NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ PRZECHODZI PRZEZ ZJAZDY W SPOSÓB CIĄGŁY DLATEGO ROZBITE ZOSTAŁY POWIERZCHNIE W TABELI ZJAZDÓW .

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ścieżka rowerowa					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m		
		18.0	m	18.00	
				RAZEM	18.00
2		ścieżka rowerowa			
2	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.9	km	0.90	
				RAZEM	0.90
3	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 1.73*900-(64.2-40.2)	m ²		
			m ²	1533.00	
				RAZEM	1533.00
4	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -poprzeczniki robocze wizja w terenie wraz z odmuleniem rowu gł.odmulenia 0, 3m: 670.3	m ³		
			m ³	670.30	
				RAZEM	670.30
5	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 4670.3	m ³		
			m ³	4670.30	
				RAZEM	4670.30
6	KNNR 1 d.2 0406-02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przrzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 -poprzeczniki robocze wizja w terenie-roboty poprzeczne: 173.0	m ³		
			m ³	173.00	
				RAZEM	173.00
7	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) 931.0	m		
			m	931.00	
				RAZEM	931.00
8	KNNR 6 d.2 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) 886.4	m		
			m	886.40	
				RAZEM	886.40
9	d.2 analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) 3.0*18	m		
			m	54.00	
				RAZEM	54.00
10	KNNR-W 2-01 d.2 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot) 1.0*18	m ²		
			m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
11	KNNR 6 d.2 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 1.5*900-(64.2-40.2)	m ²		
			m ²	1326.00	
				RAZEM	1326.00
12	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy 900*1.5	m ²		
			m ²	1350.00	
				RAZEM	1350.00
13	KNNR 1 d.2 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) 2158.0	m ²		
			m ²	2158.00	
				RAZEM	2158.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) 1650.0	m ² m ²	 1650.00	
				RAZEM	1650.00
15	KNR AT-03 d.2 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 900	m m	 900.00	
				RAZEM	900.00
16	KNNR 6 d.2 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) 0.07*0.04*(900.0)*2.5	t t	 6.30	
				RAZEM	6.30
3		ZJAZDY			
17	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 64.2	m ² m ²	 64.20	
				RAZEM	64.20
18	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 0.31*64.2	m ³ m ³	 19.90	
				RAZEM	19.90
19	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 19.9	m ³ m ³	 19.90	
				RAZEM	19.90
20	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 0.2*0.8*18	m ³ m ³	 2.88	
				RAZEM	2.88
21	KNNR 6 d.3 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m 18	m m	 18.00	
				RAZEM	18.00
22	KNNR 6 d.3 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 64.2	m ² m ²	 64.20	
				RAZEM	64.20
23	KNNR 6 d.3 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy 40.2	m ² m ²	 40.20	
				RAZEM	40.20

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ścieżka rowerowa								
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów) obmiar = 18.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.50r-g/m	r-g	27.0000				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.23m-g/m	m-g	4.1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		ścieżka rowerowa						
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km					
d.2	0111-01	obmiar = 0.90 km						
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	50.4000				
2*		-- M -- Stępki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*3=0.33m ³ /km	m ³	0.2970				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	1.3500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 6	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm)	m ²					
d.2	0102-03	Krotność = 0.87						
	z.o.2.7.	obmiar = 1533.00 m ²						
	9902-01	-- R --						
1*		robocizna 0.698*1.07*0.87=0.649768r-g/m ²	r-g	996.0943				
2*		-- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*0.87=0.03654m-g/m ²	m-g	56.0158				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³					
d.2	0202-03	obmiar = 670.30 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m ³	r-g	132.0491				
2*		-- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	47.1891				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	141.4333				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km)	m ³					
d.2	0208-02	Krotność = 4						
		obmiar = 4670.30 m ³						
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	541.7548				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1	Nasypy wykonywane koparkami zgaraniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu;	m ³					
d.2	0406-02	grunt kat.III-IV						
		Krotność = 0.87						
		obmiar = 173.00 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.19*0.87=0.1653r-g/m ³	r-g	28.5969				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.066*0.87=0.05742m-g/m ³	m-g	9.9337				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.014*0.87=0.01218m-g/m ³	m-g	2.1071				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 931.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	546.4970				
2*		Beton zwykły B-20 (C16/20) 0.06m ³ /m	m ³	55.8600				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.5586				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty- 100x30x15cm 1.02m/m	m	949.6200				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	18.1545				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0039t/m	t	3.6309				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	12.6616				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 886.40 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	218.0544				
2*		Obrzeża trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	904.1280				
3*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	5.3184				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0886				
5*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.3546				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) obmiar = 54.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m -- M --	r-g	52.1100				
2*		Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm 1.02m/m	m	55.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.5616				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.2	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot) obmiar = 18.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.83r-g/m ² -- M --	r-g	14.9400				
2*		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.19szt./m ²	szt.	147.4200				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0123t/m ²	t	0.2214				
4*		Piasek uszlachetniony 0.075m ³ /m ²	m ³	1.3500				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0360				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 1326.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m ² -- M --	r-g	153.5508				
2*		Piasek zwykły 0.123*1.5=0.1845m ³ /m ²	m ³	244.6470				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m ³ /m ²	m ³	9.9450				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*1.5=0.01995m-g/m ²	m-g	26.4537				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy obmiar = 1350.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	1660.5000				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	1377.0000				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	110.4300				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	15.7950				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	36.4500				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	71.5500				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	33.7500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.2 1*	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) obmiar = 2158.00 m ² -- R -- robocizna 0.15r-g/m ²	m ² r-g	 323.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2 1* 2* 3* 4*	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siwem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) obmiar = 1650.00 m ² -- R -- robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m ² -- M -- Ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ² Azofoska 0.05kg/m ² Nasiona traw 0.018kg/m ²	m ² r-g m ³ kg kg	 22.0605 85.8000 82.5000 29.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2 1* 2*	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 900.00 m -- R -- robocizna 0.115*1.07=0.12305r-g/m -- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115*1.07=0.12305m-g/m	m r-g m-g	 110.7450 110.7450				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2 1* 2* 3* 4* 5* 6*	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) obmiar = 6.30 t -- R -- robocizna 8.4*1.07=8.988r-g/t -- M -- mieszanka asfaltu lanego, grysowa 1.03t/t Piasek zwykły 0.05m ³ /t materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 2.66m-g/t kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm ³ 2.66m-g/t	t r-g t m ³ % m-g m-g	 56.6244 6.4890 0.3150 0.2000 16.7580 16.7580				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ścieżka rowerowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZJAZDY						
17 d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 obmiar = 64.20 m ² -- R -- robocizna 0.698*1.07*1.04=0.776734r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	49.8663				
2*			m-g	2.8043				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 19.90 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³ Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	3.9203				
2*			m-g	1.4010				
3*			m-g	4.1989				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 19.90 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	2.3084				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ła- wy fundamentowe żwirowe obmiar = 2.88 m ³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³ Pospółka 1.23m ³ /m ³ Woda 0.15m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ³					
1*			r-g	41.1840				
2*			m ³	0.0432				
3*			m ³	3.5424				
4*			m ³	0.4320				
5*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m obmiar = 18.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.502r-g/m -- M --	r-g	9.0360				
2*		Rury o śr. 0,4m 1.03m/m	m	18.5400				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.0180				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 obmiar = 64.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*2=0.07308r-g/m ² -- M --	r-g	4.6917				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31, 5-63mm 0.212*2=0.424t/m ²	t	27.2208				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyzny) 0.0143*2=0.0286t/m ²	t	1.8361				
4*		Woda 0.01*2=0.02m ³ /m ²	m ³	1.2840				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*2=0.01044m-g/m ²	m-g	0.6702				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*2=0.10152m-g/m ²	m-g	6.5176				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy obmiar = 40.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	49.4460				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	41.0040				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	3.2884				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	0.4703				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	1.0854				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	2.1306				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	1.0050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		ZJAZDY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM				
	Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
	2 ścieżka rowerowa				
	3 ZJAZDY				
	RAZEM				
	Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
ścieżka rowerowa				
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m	18.00
2		ścieżka rowerowa		
d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.90
d.2	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87	m ²	1533.00
d.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	670.30
d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	4670.30
d.2	KNNR 1 0406-02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87	m ³	173.00
d.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	931.00
d.2	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	886.40
d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m	54.00
d.2	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wyłot)	m ²	18.00
d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5	m ²	1326.00
d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy	m ²	1350.00
d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego)	m ²	2158.00
d.2	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie)	m ²	1650.00
d.2	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	900.00
d.2	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy krawężniku)	t	6.30
3		ZJAZDY		
d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04	m ²	64.20
d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	19.90
d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	19.90
d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³	2.88

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
21 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m	m	18.00
22 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2	m ²	64.20
23 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy	m ²	40.20

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4551.0668		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Azofoska	kg	82.5000		82.5000							
2.	Miał kamienny łamany (kruszywy)	t	1.8361		1.8361							
3.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziam.31,5-63mm	t	27.2208		27.2208							
4.	Piasek zwykły	m ³	268.434 9		268.434 9							
5.	Piasek uszlachetniony	m ³	115.068 4		115.068 4							
6.	Pospółka	m ³	3.5424		3.5424							
7.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	19.9849		19.9849							
8.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.2214		0.2214							
9.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	147.420 0		147.420 0							
10.	Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona)	m ²	1418.00 40		1418.00 40							
11.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	949.620 0		949.620 0							
12.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	904.128 0		904.128 0							
13.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	55.8600		55.8600							
14.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0360		0.0360							
15.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	6.4890		6.4890							
16.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.6018		0.6018							
17.	Woda	m ³	62.2306		62.2306							
18.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.2970		0.2970							
19.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	85.8000		85.8000							
20.	Nasiona traw	kg	29.7000		29.7000							
21.	Rury o śr. 0,4m	m	18.5400		18.5400							
22.	Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm	m	55.0800		55.0800							
23.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	48.5901		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	9.9337		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2.1071		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.6702		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	6.5176		
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	85.2738		
7.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	73.6806		
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	4.1400		
9.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	16.7580		
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.3500		
11.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	690.2570		
12.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	16.7580		
13.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	110.7450		
14.	Piła do cięcia kostki	m-g	34.7550		
				RAZEM	

Słownie:

KOSZTORYS "ŚLEPY"

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ JEDNOKIERUNKOWEJ NA
ODC. DP 1500 OD M. PIEKARY DO M. SULMIERZYCE - ETAP IV
ADRES INWESTYCJI : PIEKARY-SULMIERZYCE
INWESTOR : GMINA SULMIERZYCE
ADRES INWESTORA : ul. Urzędowa 1 98-338 Sulmierzyce
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : KAZIMIERZ MAMOS
DATA OPRACOWANIA : 02.2013

NARZUTY

Koszty pośrednie (R,S) [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STAN ISTNIEJĄCY

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia bitumiczna o szer. ok. 6.0 m, pobocza gruntowe. W m. Sulmierzyce po stronie lewej wg. kilometrażu częściowo istniejący chodnik o szer. 1,3m który w dalszej części miejscowości przechodzi w ścieżkę rowerową. Odwodnienie przydrożnymi rowami. Początkowy odcinek drogi przebiega przez tereny rolne natomiast końcowy przez tereny zabudowane m. Sulmierzyce. Zabudowa w m. Sulmierzyce po obu stronach ulicy. Pod jezdnią oraz na zjazdach zlokalizowane są przepusty ż.bet. Wody z pasa drogowego spływają do istniejących rowów przydrożnych i dalej na niższej położone tereny. Istniejące rowy praktycznie na całej swojej linii zamulone i przerośnięte trawą. Na podstawie rozeznania w terenie, stwierdzono, że górną warstwę podłoża stanowi warstwa ziemi organicznej o gr. 20, pod warstwą ziemi, do głębokości ok. 2,0m, zalegają piaski drobno i średnioziarniste co kwalifikuje podłoże do grupy nośności G1.

W pasie projektowanego obiektów uzbrojenie: wodociągi, kable eN, linie telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne. Pas drogowy szerokości 14÷16m, natomiast droga szer.6,0m

STAN PROJEKTOWANY

1.Założenia wstępne

Projekt przewiduje budowę ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz odtworzenie zjazdów z przepustami o tych samych parametrach(długość przepustu rzędne wlotu i wylotu, zjazdy tej samej szer.) oraz po istniejącym śladzie. Dodatkowo ujęte zostało poszerzenie chodnika do parametrów ścieżki rowerowej. W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe w granicach pasa drogowego. Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji na projektowanym odcinku.

2.Parametry projektowe:

Szerokość ścieżki rowerowej jednokierunkowej: - 1,5m

długość ścieżki rowerowej : - 718,50m+ poszerzenie dł. 86,4m,

Spadek poprzeczny ścieżki: jednostronny 2% w kierunku jezdni

" Konstrukcja ścieżki rowerowej jednokierunkowej oraz poszerzenia 0,2m

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm

- Podsypka piaskowa gr. 15cm

" Odtwarzane Zjazdy gospodarcze :

Zjazdy wykonać do granicy pasa drogowego, szerokość zjazdów pokazano na rys. "Plan sytuacyjno - wysokościowy" "Tabeli zjazdów do odtworzenia ". W opracowaniu przewiduje się odtworzenie zjazdów do posesji i zjazdów na pola.

Konstrukcja

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cem. - piaskowej gr. 3cm.

- Podbudowa z kruszywa stab. mechanicznie gr. 20cm

" Obrzeża:

Ścieżkę rowerową wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Przy ścieżce zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię ścieżki. Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży.

" Krawężniki:

Ścieżkę od strony jezdni oraz zjazdy wszędzie gdzie jest to konieczne obramowano krawężnikami z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30cm - światło 12cm Na przejściach dla pieszych, zjazdach gosp. stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, na skosach krawężniki skośne 15x22/30, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadowić na ławie betonowej z oporem (beton na ławie C16/20). Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

UWAGA:

NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ PRZECHODZI PRZEZ ZJAZDY W SPOSÓB CIĄGŁY DLATEGO ROZBITE ZOSTAŁY POWIERZCHNIE W TABELI ZJAZDÓW .

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ścieżka rowerowa					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m		
		42.0	m	42.00	
				RAZEM	42.00
2	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0806-08	86.4	m	86.40	
				RAZEM	86.40
2		ścieżka rowerowa			
3	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2	0111-01	0.72+0.09	km	0.81	
				RAZEM	0.81
4	KNNR 6	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm)	m ²		
d.2	0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Krotność = 0.87 1.73*718.5-(173.4-117.3)+0.2*86.4	m ²	1204.19	
				RAZEM	1204.19
5	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³		
d.2	0202-03	-poprzeczniki robocze wizja w terenie wraz z odmuleniem rowu gł.odmulenia 0, 3m: 513.4	m ³	513.40	
				RAZEM	513.40
6	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km)	m ³		
d.2	0208-02	Krotność = 4 513.4	m ³	513.40	
				RAZEM	513.40
7	KNNR 1	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV	m ³		
d.2	0406-02	Krotność = 0.87 -poprzeczniki robocze wizja w terenie-roboty poprzeczne: 98.0	m ³	98.00	
				RAZEM	98.00
8	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m		
d.2	0403-03	794.0	m	794.00	
				RAZEM	794.00
9	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m		
d.2	0404-04	687.0	m	687.00	
				RAZEM	687.00
10	KNNR 6	PRZEŁOŻENIE obrzeża betonowego o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową-PRZEŁOŻENIE OBRZEŻY ROZEBRANYCH PRZY ISTN. CHODNIKU DLA POSZERZENIA 0,2m ŚCIEŻKI)	m		
d.2	0404-04 analogia	86.4	m	86.40	
				RAZEM	86.40
11	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m		
d.2		3.0*15	m	45.00	
				RAZEM	45.00
12	KNNR-W 2-01	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot)	m ²		
d.2	0516-02 analiza indywidualna	1.0*15	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
13	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji)	m ²		
d.2	0104-01	Krotność = 1.5 1.5*718.5-(173.4-117.3)+0.2*86.4	m ²	1038.93	
				RAZEM	1038.93

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 6 d.2 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy 718.5*1.5+0.2*86.4	m ² m ²	 1095.03	
				RAZEM	1095.03
15	KNNR 1 d.2 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego) 1545.5	m ² m ²	 1545.50	
				RAZEM	1545.50
16	KNR 2-21 d.2 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie) 1279	m ² m ²	 1279.00	
				RAZEM	1279.00
17	KNR AT-03 d.2 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 718.5	m m	 718.50	
				RAZEM	718.50
18	KNNR 6 d.2 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty częściowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego (uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) 0.07*0.04*(718.50)*2.5	t t	 5.03	
				RAZEM	5.03
3		ZJAZDY			
19	KNNR 6 d.3 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 173.4	m ² m ²	 173.40	
				RAZEM	173.40
20	KNNR 1 d.3 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 0.31*173.4	m ³ m ³	 53.75	
				RAZEM	53.75
21	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 53.75	m ³ m ³	 53.75	
				RAZEM	53.75
22	KNNR 6 d.3 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 0.2*0.8*42.0	m ³ m ³	 6.72	
				RAZEM	6.72
23	KNNR 6 d.3 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m 42.0	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
24	KNNR 6 d.3 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 173.4	m ² m ²	 173.40	
				RAZEM	173.40
25	KNNR 6 d.3 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy 117.3	m ² m ²	 117.30	
				RAZEM	117.30
4		ROBOTY WYKONCZENIOWE(DODATKOWE)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNNR 6 d.4 0702-08 analiza indywidualna	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
27	KNNR 6 d.4 0702-01 analiza indywidualna	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
28	KNNR 6 d.4 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 - znaki D-1 , D-6	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
29	KNNR 6 d.4 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie - przejście dla pieszych (0.5*4)*6	m ²		
			m ²	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ścieżka rowerowa								
ROBOTY ROZBIÓRKOWE								
1								
1	d.1 analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów) obmiar = 42.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.50r-g/m -- S --	r-g	63.0000				
2*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.23m-g/m	m-g	9.6600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNNR 6							
d.1	0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 86.40 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0755r-g/m	r-g	6.5232				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ścieżka rowerowa						
3	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.81 km -- R --	km					
1*		robocizna 56r-g/km -- M --	r-g	45.3600				
2*		Stępki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*3=0.33m ³ /km -- S --	m ³	0.2673				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g	1.2150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 6 d.2 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87 obmiar = 1204.19 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.698*1.07*0.87=0.649768r-g/m ² -- S --	r-g	782.4441				
2*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*0.87=0.03654m-g/m ²	m-g	44.0011				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 1 d.2 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 513.40 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.197r-g/m ³ -- S --	r-g	101.1398				
2*		Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³	m-g	36.1434				
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m-g	108.3274				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 513.40 m ³ -- S --	m ³					
1*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	59.5544				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 1 d.2 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgaraniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87 obmiar = 98.00 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.19*0.87=0.1653r-g/m ³ -- S --	r-g	16.1994				
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.066*0.87=0.05742m-g/m ³	m-g	5.6272				
3*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.014*0.87=0.01218m-g/m ³	m-g	1.1936				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 794.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	466.0780				
2*		Beton zwykły B-20 (C16/20) 0.06m ³ /m	m ³	47.6400				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m ³ /m	m ³	0.4764				
4*		Krawężnik bet.prostok.ścięty- 100x30x15cm 1.02m/m	m	809.8800				
5*		Piasek zwykły 0.0195m ³ /m	m ³	15.4830				
6*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0039t/m	t	3.0966				
7*		Woda 0.0136m ³ /m	m ³	10.7984				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 6 d.2 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową) obmiar = 687.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	169.0020				
2*		Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare 1.02m/m	m	700.7400				
3*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	4.1220				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0687				
5*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.2748				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.2	KNNR 6 0404-04 analogia	PRZEŁOŻENIE obrzeża betonowego o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową-PRZEŁOŻENIE OBRZEŻY ROZEBRANYCH PRZY ISTN. CHODNIKU DLA POSZERZENIA 0,2m ŚCIEŻKI) obmiar = 86.40 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.246r-g/m -- M --	r-g	21.2544				
2*		Piasek zwykły 0.006m ³ /m	m ³	0.5184				
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0001t/m	t	0.0086				
4*		Woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.0346				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m) obmiar = 45.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m -- M --	r-g	43.4250				
2*		Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm 1.02m/m	m	45.9000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.5000				
4*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.4680				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m2 na wylot) obmiar = 15.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.83r-g/m ² -- M --	r-g	12.4500				
2*		płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.19szt./m ²	szt.	122.8500				
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.0123t/m ²	t	0.1845				
4*		Piasek uszlachetniony 0.075m ³ /m ²	m ³	1.1250				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększo- no do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5 obmiar = 1038.93 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m ² -- M --	r-g	120.3081				
2*		Piasek zwykły 0.123*1.5=0.1845m ³ /m ²	m ³	191.6826				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m ³ /m ²	m ³	7.7920				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0133*1.5=0.01995m-g/m ²	m-g	20.7267				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czer- wona)na podsypce cementowo-pias- kowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy obmiar = 1095.03 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	1346.8869				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gład- ka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	1116.9306				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	89.5735				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	12.8119				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	29.5658				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	58.0366				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	27.3758				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - za- leżne od szer. pasa drogowego) obmiar = 1545.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.15r-g/m ²	r-g	231.8250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.2	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych sie- wem na gruncie kat. I-II z nawoże- niem - humusowanie gr.5cm z obsia- niem ręcznym (na całej długości cią- gu analiza w terenie) obmiar = 1279.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.014*0.955=0.01337r-g/m ² -- M --	r-g	17.1002				
2*		Ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ²	m ³	66.5080				
3*		Azofoska 0.05kg/m ²	kg	63.9500				
4*		Nasiona traw 0.018kg/m ²	kg	23.0220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza in- dywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą na- wierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 718.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115*1.07=0.12305r-g/m -- S --	r-g	88.4114				
2*		piła spalinowa z tarczą do cięcia na- wierzchni 0.115*1.07=0.12305m-g/m	m-g	88.4114				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza in- dywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mie- szankami asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy krawężniku) obmiar = 5.03 t -- R --	t					
1*		robocizna 8.4*1.07=8.988r-g/t -- M --	r-g	45.2096				
2*		mieszanka asfaltu lanego, grysowa 1.03t/t	t	5.1809				
3*		Piasek zwykły 0.05m ³ /t	m ³	0.2515				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 2.66m-g/t	m-g	13.3798				
6*		kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm ³ 2.66m-g/t	m-g	13.3798				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ścieżka rowerowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZJAZDY						
19 d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04 obmiar = 173.40 m ² -- R -- robocizna 0.698*1.07*1.04=0.776734r-g/m ² -- S -- Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.042*1.04=0.04368m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	134.6857				
2*			m-g	7.5741				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 53.75 m ³ -- R -- robocizna 0.197r-g/m ³ -- S -- Kop.j-naczyniowa 0.25m ³ (1) 0.0704m-g/m ³ Samochód samowyład.do 5t (1) 0.211m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	10.5888				
2*			m-g	3.7840				
3*			m-g	11.3413				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 53.75 m ³ -- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	6.2350				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ła wy fundamentowe żwirowe obmiar = 6.72 m ³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m ³ -- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³ Pospółka 1.23m ³ /m ³ Woda 0.15m ³ /m ³ materiały pomocnicze 0.2%(od M)	m ³					
1*			r-g	96.0960				
2*			m ³	0.1008				
3*			m ³	8.2656				
4*			m ³	1.0080				
5*			%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m ²) o średnicy 0,4m obmiar = 42.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.502r-g/m -- M --	r-g	21.0840				
2*		Rury o śr. 0,4m 1.03m/m	m	43.2600				
3*		Woda 0.001m ³ /m	m ³	0.0420				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2 obmiar = 173.40 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0261*1.4*2=0.07308r-g/m ² -- M --	r-g	12.6721				
2*		Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31, 5-63mm 0.212*2=0.424t/m ²	t	73.5216				
3*		Miał kamienny łamany (kruszyzny) 0.0143*2=0.0286t/m ²	t	4.9592				
4*		Woda 0.01*2=0.02m ³ /m ²	m ³	3.4680				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0029*1.8*2=0.01044m-g/m ²	m-g	1.8103				
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0282*1.8*2=0.10152m-g/m ²	m-g	17.6036				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy obmiar = 117.30 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.23r-g/m ² -- M --	r-g	144.2790				
2*		Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona) 1.02m ² /m ²	m ²	119.6460				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m ³ /m ²	m ³	9.5951				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0117t/m ²	t	1.3724				
5*		Woda 0.027m ³ /m ²	m ³	3.1671				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 0.053m-g/m ²	m-g	6.2169				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	2.9325				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		ZJAZDY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4								
ROBOTY WYKONCZENIOWE(DODATKOWE)								
26	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów	szt.					
d.4	0702-08	obmiar = 3.00 szt.						
1*	analiza indywidualna	-- R -- robocizna 0.783r-g/szt.	r-g	2.3490				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.					
d.4	0702-01	obmiar = 5.00 szt.						
1*	analiza indywidualna	-- R -- robocizna 0.753r-g/szt.	r-g	3.7650				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm	kg	98.1500				
3*		19.63kg/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.					
d.4	0702-05	obmiar = 3.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	3.3000				
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych	m ²					
d.4	0705-05	malowane ręcznie obmiar = 12.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.504r-g/m ²	r-g	6.0480				
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.483dm ³ /m ²	dm ³	5.7960				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych 0.0735dm ³ /m ²	dm ³	0.8820				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY WYKONCZENIOWE(DODATKOWE)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
2 ścieżka rowerowa				
3 ZJAZDY				
4 ROBOTY WYKONCZENIOWE(DODATKOWE)				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
ścieżka rowerowa				
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
d.1	analiza indywidualna	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm (tabela zjazdów)	m	42.00
d.1	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	86.40
2		ścieżka rowerowa		
d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.81
d.2	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zmniejszono do 26cm) Krotność = 0.87	m ²	1204.19
d.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	513.40
d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	513.40
d.2	KNNR 1 0406-02	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrzaniem gruntu uzyskanego z ukoju; grunt kat.III-IV Krotność = 0.87	m ³	98.00
d.2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	794.00
d.2	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową)	m	687.00
d.2	KNNR 6 0404-04 analogia	PRZEŁOŻENIE obrzeża betonowego o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (przedmiar wykonany metodą komputerową-PRZEŁOŻENIE OBRZEŻY ROZEBRANYCH PRZY ISTN. CHODNIKU DLA POSZERZENIA 0,2m ŚCIEŻKI)	m	86.40
d.2	analiza indywidualna	Rury o śr. zewn. 100mm służące odwodnieniu drogi (pod ścieżką rowerową co 50m)	m	45.00
d.2	KNR-W 2-01 0516-02 analiza indywidualna	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi na podsypce cementowo-piaskowej (przyjęto 1m ² na wylot)	m ²	15.00
d.2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zwiększono do 15cm) (powierzchnia ścieżki - powierzchnia zjazdów - uzależnione od konstrukcji) Krotność = 1.5	m ²	1038.93
d.2	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (gładka, bez faz /czerwona)na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - ciąg pieszo-rowerowy	m ²	1095.03
d.2	KNNR 1 0503-01 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III (na całej długości ciągu analiza w terenie - zależne od szer. pasa drogowego)	m ²	1545.50
d.2	KNR 2-21 0404-03 analogia	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - humusowanie gr.5cm z obsianiem ręcznym (na całej długości ciągu analiza w terenie)	m ²	1279.00
d.2	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analiza indywidualna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	718.50
d.2	KNNR 6 1107-02 z.o.2.7. 9902-01 analiza indywidualna	Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami asfaltu lanego(uzupełnienie szczeliny przy krawężniku)	t	5.03
3		ZJAZDY		
d.3	KNNR 6 0102-03 z.o.2.7. 9902-01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) (zwiększono do 31cm) Krotność = 1.04	m ²	173.40
d.3	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	53.75

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
21 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m ³	53.75
22 d.3	KNNR 6 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³	6.72
23 d.3	KNNR 6 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PVC spiralne karbowane(min.8kN/m2) o średnicy 0,4m	m	42.00
24 d.3	KNNR 6 0113-05 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m (zwiększono do 20cm) Krotność = 2	m ²	173.40
25 d.3	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki) - zjazdy	m ²	117.30
4		ROBOTY WYKONCZENIOWE(DODATKOWE)		
26 d.4	KNNR 6 0702-08 analiza indywidualna	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów	szt.	3.00
27 d.4	KNNR 6 0702-01 analiza indywidualna	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	5.00
28 d.4	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.	3.00
29 d.4	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie	m ²	12.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4011.4847		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	słupki z rur stalowych o średnicy 70 mm	kg	98.1500		98.1500							
2.	tablice znaków drogowych	szt.	3.0000		3.0000							
3.	Azofoska	kg	63.9500		63.9500							
4.	farba chlorokauczukowa	dm ³	5.7960		5.7960							
5.	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm ³	0.8820		0.8820							
6.	Miał kamienny łamany (kruszywy)	t	4.9592		4.9592							
7.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	73.5216		73.5216							
8.	Piasek zwykły	m ³	212.0575		212.0575							
9.	Piasek uszlachetniony	m ³	100.2936		100.2936							
10.	Pospółka	m ³	8.2656		8.2656							
11.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	17.3582		17.3582							
12.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1845		0.1845							
13.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt.	122.8500		122.8500							
14.	Kostka brukowa H z bet. 8 cm, (gładka/bez faz-czerwona)	m ²	1236.5766		1236.5766							
15.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	809.8800		809.8800							
16.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	700.7400		700.7400							
17.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	47.6400		47.6400							
18.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0300		0.0300							
19.	mieszanka asfaltu lanego, grysowa	t	5.1809		5.1809							
20.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m ³	0.5772		0.5772							
21.	Woda	m ³	56.1506		56.1506							
22.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.2673		0.2673							
23.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	66.5080		66.5080							
24.	Nasiona traw	kg	23.0220		23.0220							
25.	Rury o śr. 0,4m	m	43.2600		43.2600							
26.	Rury PVC (8kN/m2) kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. zewn. 100 mm	m	45.9000		45.9000							
27.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	39.9274		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	5.6272		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.1936		
4.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	1.8103		
5.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	17.6036		
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	72.3019		
7.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	64.2535		
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	9.6600		
9.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	13.3798		
10.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.2150		
11.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	185.9261		
12.	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	13.3798		
13.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	88.4114		
14.	Piła do cięcia kostki	m-g	30.3083		
				RAZEM	

Słownie: