

Przedmiar robót

Obiekt lub rodzaj robót: **Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Gen. Władysława Sikorskiego w Cieszynie**

Inwestor: **Gmina Cieszyn, ul. Rynek 1, 43-300 Cieszyn**

Data opracowania:

2018-12-03

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Grupa	Kanalizacja sanitarna		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze i ziemne		
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,1695+0,0215	0,191000	
		RAZEM:	0,191000	0,191
1.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(169,5+21,5-4,0-10,0)*(3,0)*80%	424,800000	
		RAZEM:	424,800000	424,80
1.1.3	KNNR 201/125/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus z darnią - roboty ręczne 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(169,5+21,5-4,0-10,0)*(3,0)*20%	106,200000	
		RAZEM:	106,200000	106,20
1.1.4	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(169,5+21,5-4,0-10,0)*(3,0)*0,15*80%	63,720000	
		RAZEM:	63,720000	63,72
1.1.5	KNNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - roboty ręczne 20% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(169,5+21,5-4,0-10,0)*(3,0)*0,15*20%	15,930000	
		RAZEM:	15,930000	15,93
1.1.6	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	L(Dn200)	((169,5)*0,8*2,20)*80%	238,656000	
	L(Dn160)-L(przewierty)	((21,5)*0,6*1,6)*80%	16,512000	
		RAZEM:	255,168000	255,168
1.1.7	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - roboty ręczne 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	L(Dn200)	((169,5)*0,8*2,2)*20%	59,664000	
	L(Dn160)-L(przewierty)	((21,5)*0,6*1,6)*20%	4,128000	
		RAZEM:	63,792000	63,792
1.1.8	KNNR 1/316/3	Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie ażurowe, głębokość wykopu do 3,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	L(Dn200)	((169,5)*2,2)	372,900000	
	L(Dn160)-L(przewierty)	((21,5)*1,6)	34,400000	
		RAZEM:	407,300000	407,300
1.1.9	KNNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - Ułożenie i rozbiórka	m2	2,0
1.1.10	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV. - roboty mechaniczne 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	L(Dn200)	((169,5)*0,8*1,5)*80%	162,720000	
	L(Dn160)-L(przewierty)	((21,5)*0,6*0,95)*80%	9,804000	
		RAZEM:	172,524000	172,524

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.11	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV. - roboty ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		L(Dn200) ((169,5)*0,8*1,5)*20%		40,680000
		L(Dn160)-L(przewierty) ((21,5)*0,6*0,95)*20%		2,451000
		RAZEM:	43,131000	m3
1.1.12	KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		L(Dn200) ((169,5)*0,8*0,7)		94,920000
		L(Dn160)-L(przewierty) ((21,5)*0,6*0,65)		8,385000
		RAZEM:	103,305000	m3
1.1.13	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		103,305		103,305000
		RAZEM:	103,305000	m3
1.2	Element	Roboty montażowe		
1.2.1	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn200 0,20*0,8*(169,5)		27,120000
		Dn160 0,20*0,6*(21,5)		2,580000
		RAZEM:	29,700000	m3
1.2.2	KNNR 4/1411/3	Obsypka kanałów z materiałów sypkich, grubość 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn200 0,50*0,8*(169,5)-3,14*0,1*0,1*(169,5)		62,477700
		Dn160 0,45*0,6*(21,5)-3,14*0,08*0,08*(21,5)		5,372936
		RAZEM:	67,850636	m3
1.2.3	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, SN8	m	169,5
1.2.4	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, SN8	m	21,5
1.2.5	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5-m3, budowie i elementy betonowe - Podbudowa pod studnie Dn1000 z betonu C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,3*2,3*0,2		1,058000
		RAZEM:	1,058000	m3
1.2.6	KNNR 4/1411/5	Obsypka studni Dn1000, Dn600/630 i Dn425 z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 14-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,7*0,7-3,14*0,5*0,5)*2,2*4		6,631680
		(3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*2,2*4		4,421120
		(3,14*0,4*0,4-3,14*0,2*0,2)*1,6*5		3,014400
		RAZEM:	14,067200	m3
1.2.7	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym i włazem D400 wraz z izolacją przeciwwodną strukturalną np. Hydrostop, z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelkę do zabudowy na kanale z rur PCV Dz200mm	szt	4
1.2.8	Kalkulacja indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 600 mm, zamknięcie rurą teleskopową, adapter, pierścień odciążający, właz D400	kpl	3
1.2.9	Kalkulacja indywidualna	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 600 mm, zamknięcie rurą teleskopową, adapter, właz B125	kpl	1
1.2.10	KNNR 4/1417/2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i zabezpieczenie stożkiem betonowym z włazem B125	szt	5
1.2.11	KNNR 4/1322/3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm - Włączenie studni S1 do istniejącego kanału PCV Dz200mm	szt	2
1.2.12	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - Włączenie "in situ" Dn160 do studni S9	szt	1
1.2.13	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		169,5+21,5		191,000000
		RAZEM:	191,000000	m
1.2.14	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-200-mm	próba	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	Roboty towarzyszące		
1.3.1	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiebniernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - wykopy kontrolne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykopy kontrolne (1,0*1,5*2,5)*1	3,750000	
		RAZEM:	3,750000	m3 3,750
1.3.2	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV - wykopy kontrolne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,75	3,750000	
		RAZEM:	3,750000	m3 3,750
1.3.3	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((169,5+21,5-4,0-10,0))*(1,2+2,0)	566,400000	
		RAZEM:	566,400000	m2 566,40
2	Grupa	Wodociąg		
2.1	Element	Roboty przygotowawcze i ziemne		
2.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 0,0725	0,072500	
		Dn40 0,0290	0,029000	
		RAZEM:	0,101500	km 0,1015
2.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm - roboty mechaniczne 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-2,2-2,0-34,5)*(0,8+2,2)*80%	81,120000	
		Dn40 (29,0-7,0)*(0,8+2,2)*80%	52,800000	
		RAZEM:	133,920000	m2 133,92
2.1.3	KNR 201/125/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus z darnią - roboty ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-2,2-2,0-34,5)*(0,8+2,2)*20%	20,280000	
		Dn40 (29,0-7,0)*(0,8+2,2)*20%	13,200000	
		RAZEM:	33,480000	m2 33,48
2.1.4	KNNR 1/209/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - roboty mechaniczne 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-34,5)*0,60*1,70*90%	34,884000	
		Dn40 (29,0)*0,60*1,70*90%	26,622000	
		RAZEM:	61,506000	m3 61,506
2.1.5	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - wykopy ręczne 10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-34,5)*0,60*1,70*10%	3,876000	
		Dn40 (29,0)*0,60*1,70*10%	2,958000	
		RAZEM:	6,834000	m3 6,834
2.1.6	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-34,5)*1,7*2	129,200000	
		Dn40 (29,0)*1,7*2	98,600000	
		RAZEM:	227,800000	m2 227,800
2.1.7	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - Ułożenie i rozbiórka Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m2 2,0
2.1.8	KNNR 1/211/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi, kategoria gruntu III-IV - roboty mechaniczne 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-34,5)*0,60*1,35*90%	27,702000	
		Dn40 (29,0)*0,60*1,35*90%	21,141000	
		RAZEM:	48,843000	m3 48,843

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.9	KNNR 1/317/1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III - roboty ręczne 10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-34,5)*0,60*1,35*10%	3,078000	
		Dn40 (29,0)*0,60*1,35*10%	2,349000	
		RAZEM:	5,427000	m3
				5,427
2.1.10	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-2,2-2,0-34,5)*3,0	101,400000	
		Dn40 (29,0-7,0)*3,0	66,000000	
		RAZEM:	167,400000	m2
				167,400
2.1.11	KNNR 1/205/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III wraz z opłata za składowanie - odwóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5-34,5)*0,60*0,35	7,980000	
		Dn40 (29,0)*0,60*0,35	6,090000	
		RAZEM:	14,070000	m3
				14,070
2.1.12	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,07	14,070000	
		RAZEM:	14,070000	m3
				14,070
2.2	Element	Przewierthy i wykopy kontrolne		
2.2.1	KNNR 1/212/2 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komory przewiertowe (2,0*3,0*1,80)*2	21,600000	
		RAZEM:	21,600000	m3
				21,600
2.2.2	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21,600	21,600000	
		RAZEM:	21,600000	m3
				21,600
2.2.3	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany rurą PE RC Dz63mm	m	34,5
2.3	Element	Roboty montażowe		
2.3.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5)*0,15*0,60	6,525000	
		Dn40 29,0*0,15*0,60	2,610000	
		RAZEM:	9,135000	m3
				9,135
2.3.2	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63 (72,5)*0,60*0,20-(72,5)*3,14*0,032*0,032	8,466886	
		Dn40 (29,0)*0,60*0,20-(29,0)*3,14*0,020*0,020	3,443576	
		RAZEM:	11,910462	m3
				11,910
2.3.3	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-63 mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz63x3,8mm	m	72,5
2.3.4	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-40 mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz40x2,4mm	m	29,0
2.3.5	KNNR 4/1702/4 (2)	Opaski montowane na istniejących rurociągach, rurociągi PE Fi 225 mm, Fi 50 mm - Opaska odcinająca do rur PE z odejściem gwintowanym PN16 Dz 225/ 2"	szt	1
2.3.6	KNNR 4/1702/1 (1)	Opaski montowane na istniejących rurociągach, rurociągi PE Fi 63 mm, Fi 50 mm - Opaska odcinająca do rur PE z odejściem gwintowanym PN16 Dz 63/ 1 1/4"	szt	1
2.3.7	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, złączka ISO, Dz 63 mm/ 2"	złącze	1
2.3.8	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, złączka ISO, Dz 40 mm/ 1 1/4"	złącze	1
2.3.9	KNNR 4/1113/1 (1)	Zasuwa do przyłącza domowego z złączem ISO z żywicy POM ISO z teleskopową obudową i skrzynka uliczna, montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 2"	kpl	1
2.3.10	KNNR 4/1113/1 (1)	Zasuwa do przyłącza domowego z złączem ISO z żywicy POM ISO z teleskopową obudową i skrzynka uliczna, montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 1 1/4"	kpl	2
2.3.11	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Redukcja PE Dz 63/40 mm	złącze	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.12	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Kolano PE Dz 63-mm	złącze	1
2.3.13	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Kolano PE Dz 40-mm	złącze	3
2.3.14	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Mufa PE Dz 63-mm	złącze	2
2.3.15	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Mufa PE Dz 40-mm	złącze	3
2.3.16	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Zaślepka PE Dz 40-mm	złącze	1
2.3.17	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z folii PE o szerokości 100mm z wkładką ze stali wysokogatunkowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63	72,5	72,500000
		Dn40	29,0	29,000000
		RAZEM:	101,500000	m
2.3.18	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
2.3.19	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
2.3.20	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1
2.4	Element	Podejścia pod wodomierze w budynku		
2.4.1	KNR 219/216/1	Przejścia wodociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.4.2	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-40-mm - PE RC 100 SDR17 PN10 Dz40x2,4mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2,0	2,000000
		RAZEM:	2,000000	m
2.4.3	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Kolano PE Dz 40-mm	złącze	1
2.4.4	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Mufa PE Dz 40-mm	złącze	2
2.4.5	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Kolano bosc PE Dz 40-mm	złącze	1
2.4.6	KNNR 4/130/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowej z rur stalowych, Dn-32-mm	szt	1
2.4.7	KNNR 4/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowej z rur stalowych, Dn-25-mm	szt	2
2.4.8	KNNR 4/130/3 (1)	Zawór antyskażeniowy typ EA, Dn-25-mm	szt	1
2.4.9	KNNR 4/122/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn-15-mm z konsolą	kpl	1
2.5	Element	Roboty towarzyszące		
2.5.1	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dn63	(72,5-2,2-2,0)*(0,8+2,2)	204,900000
		Dn40	(29,0-7,0)*(0,8+2,2)	66,000000
		RAZEM:	270,900000	m2
2.5.2	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń gazociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	3
2.5.3	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń gazociągów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	3
2.5.4	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1
2.5.5	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1
2.5.6	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE. Rury dwudzielne-zabezpieczenie nad wykopem kabli telekomunikacyjnych i energetycznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1*1,5	1,500000
		RAZEM:	1,500000	m
2.5.7	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2*(1,5*2,0)	6,000000
		RAZEM:	6,000000	m2
2.5.8	KNR 225/307/1 (2)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych - materiał z demontażu R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2,00	2,000000
		RAZEM:	2,000000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Grupa	Roboty drogowe		
3.1	Element	Rozbiórka i odtworzenie jezdni asfaltowej		
3.1.1	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	12,0	12,000000	
	ul. Mickiewicza	15,0	15,000000	
		RAZEM:	27,000000	m
				27,00
3.1.2	KNNR 6/802/3	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumicznej grubość 4 cm, ręcznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	2,0*6,0	12,000000	
	ul. Mickiewicza	(2,0*4,7)	9,400000	
		RAZEM:	21,400000	m2
				21,40
3.1.3	KNNR 6/801/7	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8 cm, ręcznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	1,7*2,5+2,0*2,0	8,250000	
	ul. Mickiewicza	1,7*2,7+2,0*2,0	8,590000	
		RAZEM:	16,840000	m2
				16,84
3.1.4	KNR 401/108/9	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km + opłata za utylizację		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	12,0*0,04+9,4*0,08	1,232000	
	ul. Mickiewicza	8,25*0,04+16,84*0,08	1,677200	
		RAZEM:	2,909200	m3
				2,91
3.1.5	KNR 401/108/10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,91	2,910000	
		RAZEM:	2,910000	m3
				2,91
3.1.6	KNNR 1/205/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III wraz z opłata za składowanie - Wymiana gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	0,8*2,5*1,6+2,0*2,0*1,6	9,600000	
	ul. Mickiewicza	0,8*2,7*2,0+2,0*2,0*1,6	10,720000	
		RAZEM:	20,320000	m3
				20,320
3.1.7	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t - Wymiana gruntu Krotność=5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20,32	20,320000	
		RAZEM:	20,320000	m3
				20,320
3.1.8	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	1,3*2,5+2,0*2,0	7,250000	
	ul. Mickiewicza	1,3*2,7+2,0*2,0-(3,14*0,8*0,8)	5,500400	
		RAZEM:	12,750400	m2
				12,75
3.1.9	KNR 911/101/2 (2)	Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12,75	12,750000	
		RAZEM:	12,750000	m2
				12,75
3.1.10	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	1,3*2,5+2,0*2,0	7,250000	
	ul. Mickiewicza	1,3*2,7+2,0*2,0-(3,14*0,8*0,8)	5,500400	
		RAZEM:	12,750400	m2
				12,75
3.1.11	KNNR 6/308/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 9 cm (warstwa wiążąca) Krotność=1,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Błogocka	1,7*2,5+2,0*2,0	8,250000	
	ul. Mickiewicza	1,7*2,7+2,0*2,0-(3,14*0,32*0,32)	8,268464	
		RAZEM:	16,518464	m2
				16,52

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.12	KNNR 6/309/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)		
		Wyliczenie ilości robót:		
	ul. Błogocka	2,0*6,0	12,000000	
	ul. Mickiewicza	2,0*4,7-(3,14*0,32*0,32)	9,078464	
		RAZEM:	21,078464	m2
				21,08
3.1.13	KNNR 6/201/3	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych, grunt rodzimy gliniasty, warstwa po zagęszczeniu 10 cm	m2	8,0
3.1.14	KNNR 6/403/4	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 20x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
	ul. Błogocka	5,0	5,000000	
	ul. Mickiewicza	5,4	5,400000	
		RAZEM:	10,400000	m
				10,400
3.2	Element	Wjazdy utwardzone z kamienia łamanego		
3.2.1	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie	m2	26,0
3.2.2	KNNR 6/202/6	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	m2	26,0
3.2.3	KNNR 6/202/3	Analogia - Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 5 cm	m2	26,0
3.3	Grupa	Dokumentacja		
3.3.1	Element	Dokumentacja		
3.3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1
3.3.1.2	Kalkulacja indywidualna	Projekt organizacji ruchu ul. Błogocka	kpl	1
3.3.1.3	Kalkulacja indywidualna	Projekt organizacji ruchu ul. Mickiewicza	kpl	1