

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Zakresem niniejszego opracowania jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w obszarze ulic Warmińskiej, Krasickiego, Kolejowej, Chrobrego, Jagiełły.

Teren zajęty pod inwestycję objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, uchwalony uchwałą Rady Miejskiej w Reszlu XXX/170/09 z dnia 21.05.2009 roku.

Zaprojektowano budowę sieci kanalizacji deszczowej od ulicy Warmińskiej do miejsca zrzutu, tj. do rzeki Sajny. Przed włączeniem projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej do rzeki zaprojektowano urządzenia podczyszczające w postaci separatora substancji ropopochodnych i zawieszin mineralnych oraz gotowy wylot żelbetowy prefabrykowany.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonana zostanie z rur PVC i PP klasy SN8 łączonych na uszczelki gumowe o łącznej długości 620,23 mb., w tym:

1. PVC-U SDR34 DN200 x 5,9 SN8 – 12,10 mb
2. PVC-U SDR34 DN315 x 9,2 SN8 – 10,26 mb
3. PVC-U SDR34 DN500x14,6 SN8 – 31,96 mb
4. PP X-STREAM DN600x3,5 SN8 – 398,06 mb (w tym 12,38mb - skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 594 z siecią kanalizacji deszczowej w ulicy Warmińskiej)
5. PP X-STREAM DN800x9,5 SN8 – 180,23 mb

Uzbrojenie sieci: stanowią studnie betonowe DN1200mm, DN1500mm, DN2000mm, systemowa DN425mm; separator substancji ropopochodnych, osadnik części mineralnych oraz wpusty uliczne DN500mm.

Przejście sieci kanalizacji deszczowej pod pasem drogowym ulicy Jagiełły i Warminskiej oraz przy budynku Jagiełły 16 zostanie wykonane metodą przecisku w rurach ochronnych stalowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DROGOWE			
1.1		W ZAKRESIE UL. JAGIEŁŁY			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe			
1	KNNR 6 d.1. 0803-08 1.1 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Ręczne rozebranie kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) Odzysk kostki 100%	m ²		
		2.5*2.93	m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
2	KNNR 6 d.1. 0806-02 1.1 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		1.5+3.5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 2-31 d.1. 0812-03 1.1 z.o.2.13. 9902-01	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
		5.000*((0.3*0.15)+(0.15*0.1))	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
4	KNNR 6 d.1. 0806-08 1.1 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
5	KNR 2-31 d.1. 0812-03 1.1 z.o.2.13. 9902-01	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
		1.500*(0.1*0.05)	m ³	0.008	
				RAZEM	0.008
6	KNNR 6 d.1. 0801-02 1.1 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		poz.1	m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
1.1.2		Odtworzenia			
7	KNNR 6 d.1. 0103-03 1.2 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		poz.1	m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
8	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1.2 z.o.2.13. 9902-01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C12/15 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
		poz.3	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
9	KNR 2-31 d.1. 0403-05 1.2 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		5.000	m	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR 2-31 d.1. 0402-03 1.2	Ława pod krawężniki betonowa zwykła pod obrzeża	m ³		
		poz.5	m ³	0.008	
				RAZEM	0.008
11	KNR 2-31 d.1. 0407-05 1.2 z.o.2.13. 9902-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		1.500	m	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 22 cm 26-75 pojazdów na godzinę - KŁSM 0-31,5; C50/30,	m ²		
d.1.	0114-01				
1.2	z.o.2.13.				
	9902-01				
	0114-02				
	analogia				
		poz.1	m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
13	KNNR 6	Chodnik i zjazd z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj). 20%kostki nowej.	m ²		
d.1.	0502-03				
1.2	z.o.2.7.				
	9902-01				
		poz.1	m ²	7.325	
				RAZEM	7.325
1.2		W ZAKRESIE UL. KOLEJOWEJ			
1.2.		Roboty rozbiórkowe zjazdów i chodników			
1					
14	KNNR 6	Ręczne rozebranie kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) Odzysk kostki 100%	m ²		
d.1.	0803-08				
2.1	z.o.2.7.				
	9902-01				
	analogia				
		2.64*4.5+1*2.5+5.67*2.72+2*3.6	m ²	37.002	
				RAZEM	37.002
15	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
d.1.	0806-02				
2.1	z.o.2.7.				
	9902-01				
		4.5+2.5+2.72+2	m	11.720	
				RAZEM	11.720
16	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
d.1.	0812-03				
2.1	z.o.2.13.				
	9902-01				
		poz.15*((0.3*0.15)+(0.15*0.1))	m ³	0.703	
				RAZEM	0.703
17	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
d.1.	0806-08				
2.1	z.o.2.7.				
	9902-01				
		4.5+2.72+1.5	m	8.720	
				RAZEM	8.720
18	KNR 2-31	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
d.1.	0812-03				
2.1	z.o.2.13.				
	9902-01				
		poz.17*(0.1*0.05)	m ³	0.044	
				RAZEM	0.044
19	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
d.1.	0801-02				
2.1	z.o.2.7.				
	9902-01				
		poz.14	m ²	37.002	
				RAZEM	37.002
1.2.		Roboty rozbiórkowe jezdni			
2					
20	kalk. własna	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej pokrytej warstwą asfaltową grubości 20 cm	m ²		
d.1.					
2.2		8.87*15	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
21	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km	m ³		
d.1.	0201-02				
2.2	0214-02				
		Krotność = 10			
		poz.20*0.07	m ³	9.314	
				RAZEM	9.314
1.2.		Odtworzenia chodników i zjazdów			
3					
22	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
d.1.	0103-03				
2.3	z.o.2.7.				
	9902-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz. 14	m ²	37.002	
				RAZEM	37.002
23 d.1. 2.3	KNR 2-31 0402-04 z.o.2.13. 9902-01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C12/15 26-75 pojazdów na godzinę	m ³		
		poz. 16	m ³	0.703	
				RAZEM	0.703
24 d.1. 2.3	KNR 2-31 0403-05 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		2.72+2	m	4.720	
				RAZEM	4.720
25 d.1. 2.3	KNR 2-31 0403-05 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		4.5+2.5	m	7.000	
				RAZEM	7.000
26 d.1. 2.3	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła pod obrzeża	m ³		
		poz. 18	m ³	0.044	
				RAZEM	0.044
27 d.1. 2.3	KNR 2-31 0407-05 z.o.2.13. 9902-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		poz. 17	m	8.720	
				RAZEM	8.720
28 d.1. 2.3	KNR 2-31 0114-01 z.o.2.13. 9902-01 0114-02 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 22 cm 26-75 pojazdów na godzinę - KŁSM 0-31,5; C50/30,	m ²		
		poz. 14	m ²	37.002	
				RAZEM	37.002
29 d.1. 2.3	KNR 6 0502-03 z.o.2.7. 9902-01	Chodnik i zjazd z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj). 20% kostki nowej.	m ²		
		poz. 14	m ²	37.002	
				RAZEM	37.002
1.2. 4		Odtworzenie jezdni - zgodnie z decyzją ZDP			
30 d.1. 2.4	KNR 6 0103-03 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		poz. 20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
31 d.1. 2.4	KSNR 6 0112-02 analogia	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej z kruszyw naturalnych gr. 25 cm	m ²		
		poz. 20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
32 d.1. 2.4	KSNR 6 0109-02 analogia	Podbudowy betonowe gr. 18 cm pielęgnowane piaskiem i wodą Beton C3/4 Krotność = 1.2	m ²		
		poz. 20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
33 d.1. 2.4	KNR 2-31 0114-01 z.o.2.13. 9902-01 0114-02 analogia	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 22 cm 26-75 pojazdów na godzinę - KŁSM 0-31,5; C50/30,	m ²		
		poz. 20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
34 d.1. 2.4	KNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
35	KSNR 6	Podbudowy z mieszanek mineralno mineralno asfaltowych gr. 7 cm	m ²		
d.1.	0110-02	AC16P			
2.4	analogia	Krotność = 1.1667			
		poz.20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
36	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.1.	1005-07				
2.4		poz.20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
37	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca), AC16W	m ²		
d.1.	0308-02				
2.4	analogia	poz.20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
38	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
d.1.	1005-07				
2.4		poz.20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
39	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) AC8S	m ²		
d.1.	0309-02				
2.4	analogia	poz.20	m ²	133.050	
				RAZEM	133.050
2		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
40	KNR-W 2-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.2	01 0113-03	równinnym - przebudowa			
	9902-01				
		0.64	km	0.640	
				RAZEM	0.640
41	KNR-W 2-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek	m ²		
d.2	01 0119-01	592*2.0*0.2	m ²	236.800	
				RAZEM	236.800
42	kalk. własna	Opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, wykonanie tymczasowej organizacji ruchu, zdjęcie organizacji ruchu tymczasowego	kpl.		
d.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	kalkulacja	Zajęcie pasa ruchu drogowego	kpl		
d.2	indywidualna		kpl	1.000	
		1		RAZEM	1.000
44	kalkulacja	Wyłączenie kabla	kpl		
d.2	indywidualna		kpl	1.000	
		1		RAZEM	1.000
45	KNR 4-04	Rozebranie ścian betonowych o grubości do 40 cm	m ³		
d.2	0303-06	((6.8*0.6)*2)+(5.2*0.5)	m ³	10.760	
				RAZEM	10.760
46	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie i ułożenie z podbudową	m ²		
d.2	0511-03	83.80*2.0	m ²	167.600	
				RAZEM	167.600
47	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie ul. Krasickiego	m ²		
d.2	0307-03	20*1.70	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
48	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa odzysk 95% - ul. Krasickiego	m ²		
d.2	0307-01	20*1.70	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
49	KNR 2-25	Rozebranie ogrodzenia z siatki w ramach z kątowników	m ²		
d.2	0307-03	Krotność = 4			
	analogia	4.20*1.50	m ²	6.300	
				RAZEM	6.300
50	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozbórka cokołu ogrodzenia	m ³		
d.2	0212-02	Krotność = 4			
		4.20*0.2*0.3	m ³	0.252	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.252
51	KNR 4-01 d.2 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km Krotność = 4 4.20*0.2*0.3	m ³ m ³	0.252	
				RAZEM	0.252
52	KNR 2-02 d.2 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m Krotność = 4 4.20*0.2*0.3	m m	0.252	
				RAZEM	0.252
53	KNR 2-02 d.2 1802-02 analogia	Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych odzysk 100% Krotność = 4 4.20	m m	4.200	
				RAZEM	4.200
54	KNR 4-05I d.2 0409-03 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR 4-05I d.2 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 4*2.18*0.498+1*0.157	m ³ m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
3		ROBOTY ZIEMNE			
57	KNR 2-01 d.3 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 8.34*1.30*1.25+10.38*1.30*1.25+6.20*1.30*1.25+26.19*1.30*1.25+22.28*1.30*1.25+24.63*1.30*1.25+8.63*1.30*1.25+7.50*1.30*3.20+29.12*1.30*1.25+5.40*1.30*3.53+34.14*1.30*1.25+12.80*1.30*1.25+4.80*1.30*1.25+8.78*1.30*1.25+20.21*1.30*1.25+41.77*1.30*1.25+1.70*1.30*1.25+5.22*1.30*2.71+24.93*1.30*3.04+10.26*1*2.82+41.62*1.30*3.08+3.97*1.30*1.25+10.74*1.30*2.59+18.60*1.30*2.45+6.62*1.30*1.25+53.32*1.70*1.25+38.66*1.70*1.25+13.02*1.70*1.25+3.86*1.70*1.25+4.96*1.70*3.57+10.74*1.70*1.25+5.51*1.70*1.25+2.89*1.70*1.25+27.09*1.20*1.25+4.87*1.20*1.25+2.60*1.0*1.25+7.08*1.0+1.35+2.42*1.0*1.20+16*3.14*0.72*0.72*2.80+6*3.14*0.9*0.9*2.80+1.0*3.14*1.15*1.15*2.80+3*3.14*0.25*0.25*1.4	m ³ m ³	1396.268	
				RAZEM	1396.268
58	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 8.34*1.30*2.09+10.38*1.30*2.36+6.20*1.30*2.30+26.19*1.30*2.23+22.28*1.30*2.05+24.63*1.30*2.32+8.63*1.30*2.26+29.12*1.30*1.95+34.14*1.30*2.28+12.80*1.30*2.48+4.80*1.30*1.68+8.78*1.30*0.92+20.21*1.30*0.92+41.77*1.30*1.24+1.70*1.30*1.46+3.97*1.30*1.34+6.62*1.30*1.20+53.32*1.70*1.89+38.66*1.70*3.13+13.02*1.70*3.34+3.86*1.70*2.32+10.74*1.70*1.60+5.51*1.70*1.30+2.89*1.70*1.06+6.55*1.70*1.20+16.42*1.70*0.5+27.09*1.20*0.9+4.87*1.20*1.20	m ³ m ³	1233.584	
				RAZEM	1233.584
59	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka Krotność = 2 384.57*1.30+155.93*1.70+22.36*1.0+31.96*1.20	m ² m ²	825.734	
				RAZEM	825.734
60	KNR 2-18 d.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - warstwa pośrednia Krotność = 5 (384.57*1.30+155.93*1.70+22.36*1.0+31.96*1.20)-(3.14*0.4*0.4*595)	m ² m ²	526.806	
				RAZEM	526.806
61	KNR 2-18 d.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka Krotność = 2 384.57*1.30+155.93*1.70+22.36*1.0+31.96*1.20	m ² m ²	825.734	
				RAZEM	825.734
62	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pełna wymiana gruntu 1397.399-(595*1.3*1.25)	m ³ m ³	430.524	
				RAZEM	430.524
63	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - grunt rodzimy 1280.68	m ³ m ³	1280.680	
				RAZEM	1280.680

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		430.524	m ³	430.524	
				RAZEM	430.524
65	KNR 2-01 d.3 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 595*3*2	m ²		
			m ²	3570.000	
				RAZEM	3570.000
4		ROBOTY INSTALACYJNE			
66	KNR-W 2- d.4 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy SN 8 lite RURA PVC-U SDR34 DN200x5,9 SN8 12.10	m		
			m	12.100	
				RAZEM	12.100
67	KNR-W 2- d.4 18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm klasy SN 8 lite RURA PVC-U SDR34 DN315x9,2 SN8 10.26	m		
			m	10.260	
				RAZEM	10.260
68	KNR-W 2- d.4 18 0408-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm RURA PVC-U SDR34 DN500x14,6 SN8 31.96	m		
			m	31.960	
				RAZEM	31.960
69	KNR-W 2- d.4 18 0408-08	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 600 mm X-STREAM DN600x3,5 SN 8 398.07	m		
			m	398.070	
				RAZEM	398.070
70	KNR-W 2- d.4 18 0408-07	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm X-STREAM DN800x9,5 SN 8 180.23	m		
			m	180.230	
				RAZEM	180.230
71	KNR-W 2- d.4 18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - osadnik 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR-W 2- d.4 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m WŁAZ B125 10	stud.		
			stud.	10.000	
				RAZEM	10.000
73	KNR-W 2- d.4 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m PIEŚCIEN ODCIĄŻAJACY, WŁAZ D400 6	stud.		
			stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNR-W 2- d.4 18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -26	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-26.000	
				RAZEM	-26.000
75	KNR-W 2- d.4 18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud.		
			stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNR-W 2- d.4 18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -9	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-9.000	
				RAZEM	-9.000
77	KNR-W 2- d.4 18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2- d.4 18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
79	KNR-W 2- d.4 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, właz żeliwny D400 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2- d.4 18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - ANALOGIA - DOSTAWA I MONTAŻ SEPARTORA LA-MELOWGO ESL-Z 130/1300S 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNR-W 2- d.4 18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - ANALOGIA - DOSTAWA I MONTAŻ OSADNIKA WIROWEGO DWUKOMOROWEGO EOW-2 130/1300S	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNP 07 d.4 0206-01.01	Włączenie kanału o śr. 200 mm w wpust kanału za pośrednictwem tulei przejściowej typu szczelnego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
83	KNP 07 d.4 0206-01.01	Włączenie kanału o śr. 315 mm w wpust kanału za pośrednictwem tulei przejściowej typu szczelnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNP 07 d.4 0206-01.01	Włączenie kanału o śr. 500 mm w wpust kanału za pośrednictwem tulei przejściowej typu szczelnego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNP 07 d.4 0206-01.01	Włączenie kanału o śr. 600 mm w wpust kanału za pośrednictwem tulei przejściowej typu szczelnego	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
86	KNP 07 d.4 0206-01.01	Włączenie kanału o śr. 800 mm w wpust kanału za pośrednictwem tulei przejściowej typu szczelnego	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
87	KNR 2-18 d.4 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		12.10	m	12.100	
				RAZEM	12.100
88	KNR 2-18 d.4 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		10.26	m	10.260	
				RAZEM	10.260
89	KNR 2-18 d.4 0804-07	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm	m		
		430.02	m	430.020	
				RAZEM	430.020
90	KNR 2-18 d.4 0804-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm	m		
		180.23	m	180.230	
				RAZEM	180.230
91	KNR-W 2- d.4 19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-01	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
92	KNKRB 6 d.4 0602-03 ANALOGIA	Wyloty z betonu kolektorów według KPED 02.16 DN800	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2- d.4 01 0516-04	Umocnienie skarp i dna rowów brukiem na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		5.8*2.0	m ²	11.600	
				RAZEM	11.600
5		PRZECISK			
94	KNR-W 2- d.5 18 0302-04	Wykonanie przecisków o dług.do 30 m rurami o śr.nominalnej 914 mm w gruntach kat.III-IV WĘŻEŁ D2-D3 RURA PRZEWODOWA X-SREAM SN600; RURA STAŁOWA DN 914	m		
		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
95	KNR-W 2- d.5 18 0302-04	Wykonanie przecisków o dług.do 30 m rurami o śr.nominalnej 1220 mm w gruntach kat.III-IV WĘŻEŁ D21-D22 ORAZ D20-D21; RURA PZREWODOWA X-STREAM DN800; RUA OSŁONOWA DN1220	m		
		11+13.3	m	24.300	
				RAZEM	24.300
96	Kalkulacja własna	Tablica informacyjna Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych o wym. 80*120 na dwóch słupkach stalowych	szt	2	2