

**KOSZTORYS INWESTORSKI - Branża sanitarna**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO - BUDYNEK NR 2 INSTALACJE ZE-WNEĘTRZNE

ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 230/91, obr. 82 Strzelce Opolskie, ul. Bocznicowa, 47 - 100 Strzelce Opolskie

INWESTOR : Gmina Strzelce Opolskie

ADRES INWESTORA : ul. Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Staszczuk (Branża sanitarna)  
zaktualizował inż. Sylwester Kaczmarek

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marek Urbański

Stawka roboczogodziny : 20,68 zł

Poziom cen : 2 kw 2021

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... 66,30 % R+S  
Zysk [Z] ..... 10,60 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 237 317,11 zł

**Słownie: dwieście trzydzieści siedem tysięcy trzysta siedemnaście i 11/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa budynku wielorodzinnego 2	42 491,52	108 182,53	27 717,46	46 549,09	12 376,51	237 317,11
1.1	Instalacja zewnętrzna wodociągowa	3 066,96	5 567,48	1 089,43	2 755,61	732,66	13 212,14
1.1.1	Roboty ziemne	2 446,01	1 962,19	603,92	2 022,01	537,60	7 571,73
1.1.2	Roboty montażowe	620,95	3 605,29	485,51	733,60	195,06	5 640,41
1.2	Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej	19 601,00	40 505,15	12 202,63	21 086,12	5 606,42	99 001,32
1.2.1	Roboty ziemne	12 714,71	2 237,77	6 805,87	12 942,93	3 441,31	38 142,59
1.2.2	Roboty montażowe	6 886,29	38 267,38	5 396,76	8 143,19	2 165,11	60 858,73
1.3	Kanalizacja deszczowa na działce	19 823,56	62 109,90	14 425,40	22 707,36	6 037,43	125 103,65
1.3.1	Roboty ziemne, rozbiórkowe i odtworzeniowe	8 631,68	1 465,97	4 511,12	8 714,01	2 316,90	25 639,68
1.3.2	Roboty montażowe	11 191,88	60 643,93	9 914,28	13 993,35	3 720,53	99 463,97
	RAZEM	42 491,52	108 182,53	27 717,46	46 549,09	12 376,51	237 317,11

Słownie: dwieście trzydzieści siedem tysięcy trzysta siedemnaście i 11/100 zł

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Budowa budynku wielorodzinnego 2</b>				
<b>1.1</b>	<b>ST-00.00 pk 2,3,4,5</b>	<b>Instalacja zewnętrzna wodociągowe</b>				
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1. 1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	38,777	13,30	515,73
2 d.1. 1.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>	9,694	169,64	1 644,49
3 d.1. 1.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>	88,130	23,96	2 111,59
4 d.1. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m <sup>3</sup>	3,871	199,35	771,68
5 d.1. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm dla DN63 - ekstrapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>	1,553	217,01	337,02
6 d.1. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m <sup>3</sup>	3,871	199,35	771,68
7 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	48,398	6,77	327,65
8 d.1. 1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	39,103	2,35	91,89
9 d.1. 1.1	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.	1,000	1 000,00	1 000,00
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
10 d.1. 1.2	KNR 2-15 0208-05 analogia	Dodatek za wykonanie włączenia z rur i kształtek z PE projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu z PE	szt.	1,000	53,23	53,23
11 d.1. 1.2	KNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - PE100 SDR11- wykopy umocnione	m	23,460	29,77	698,40
12 d.1. 1.2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.	1,000	178,45	178,45
13 d.1. 1.2	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	3,000	614,98	1 844,94
14 d.1. 1.2	KNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę	m <sup>3</sup>	0,600	787,76	472,66
15 d.1. 1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m	23,460	0,74	17,36
16 d.1. 1.2	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm	prob.	1,000	2 375,37	2 375,37
<b>1.2</b>	<b>ST-00.00 pk 2,3,4,5</b>	<b>Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>				
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
17 d.1. 2.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	231,131	57,48	13 285,41
18 d.1. 2.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>	57,782	169,64	9 802,14
19 d.1. 2.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>	525,298	23,96	12 586,14
20 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	284,803	6,77	1 928,12

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.1. 2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	230,120	2,35	540,78
<b>1.2. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
22 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	14,813	199,35	2 952,97
23 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	10,410	59,78	622,31
24 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	124,250	89,57	11 129,07
25 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - ekstrapolacja - obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	25,057	186,81	4 680,90
26 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm zasypka	m <sup>3</sup>	14,813	211,12	3 127,32
27 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem w klasie D400	szt.	9,000	1 585,30	14 267,70
28 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem	stud.	5,000	4 334,96	21 674,80
29 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.	1,000	616,10	616,10
30 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1,000	787,56	787,56
31 d.1. 2.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.	1,000	1 000,00	1 000,00
<b>1.3 2,3,4,5</b>	<b>ST-00.00 pk</b>	<b>Kanalizacja deszczowa na działce</b>				
<b>1.3. 1</b>		<b>Roboty ziemne, rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>				
32 d.1. 3.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	151,417	57,48	8 703,45
33 d.1. 3.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>	37,854	169,64	6 421,55
34 d.1. 3.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>	344,127	23,96	8 245,28
35 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	295,606	6,77	2 001,25
36 d.1. 3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	114,108	2,35	268,15
<b>1.3. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
37 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	17,350	199,35	3 458,72
38 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	47,760	59,78	2 855,09
39 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	31,040	89,57	2 780,25
40 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 250 mm	m	29,660	263,50	7 815,41
41 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 315 mm	m	49,270	248,72	12 254,43
42 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - ekstrapolacja - obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	33,235	186,81	6 208,63

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	17,350	211,12	3 662,93
44 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem	stud.	12,000	3 959,60	47 515,20
45 d.1. 3.2	KNNR 4 1424- 02	Wpusty ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - wraz z montażem	szt.	6,000	1 496,23	8 977,38
46 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm - sieć główna	odc. -1 prób.	1,000	616,10	616,10
47 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - sieć główna	odc. -1 prób.	1,000	787,56	787,56
48 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm - sieć główna	odc. -1 prób.	1,000	659,19	659,19
49 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm - sieć główna	odc. -1 prób.	1,000	873,08	873,08
50 d.1. 3.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.	1,000	1 000,00	1 000,00
Razem dział: Budowa budynku wielorodzinnego 2						237 317,11
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>237 317,11</b>

Słownie: dwieście trzydzieści siedem tysięcy trzysta siedemnaście i 11/100 zł

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		<b>Budowa budynku wielorodzinnego 2</b>						
1.1	ST-00.00 pk 2,3,4,5	<b>Instalacja zewnętrzna wodociągowe</b>						
1.1.1		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1. 1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>				38,777	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,118200	20,68	2,444		
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0,048200	99,36	4,789		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	7,233	4,795		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	12,028	1,275		
		Razem pozycja 1				13,300	38,777	515,73
2 d.1. 1.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>				9,694	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,459900	20,68	92,231		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	92,231	61,149		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	153,380	16,258		
		Razem pozycja 2				169,640	9,694	1 644,49
3 d.1. 1.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>				88,130	
	999	-- Robocizna -- 0,5423*0,955=	r-g	0,517897	20,68	10,710		
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	0,160000	3,81	0,610		
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,000860	1 215,56	1,045		
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane 0,00083+0*0,0006=0,00083=	m <sup>3</sup>	0,000830	587,55	0,488		
	1341299	klamry ciesielskie 0,101+0*0,006=0,101=	kg	0,101000	20,38	2,058		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0081+0*0,0005=0,0081=	kg	0,008100	7,29	0,059		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	10,710	7,101		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	17,811	1,888		
		Razem pozycja 3				23,960	88,130	2 111,59
4 d.1. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m <sup>3</sup>				3,871	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,930000	20,68	39,912		
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup>	1,220000	50,48	61,586		
			%	2,500000	61,59	1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,710000	48,10	34,151		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	74,063	49,104		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	123,167	13,056		
		Razem pozycja 4				199,350	3,871	771,68
5 d.1. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm dla DN63 - ekstrapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>				1,553	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,185000	20,68	45,186		
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup>	1,220000	50,48	61,586		
			%	2,500000	61,59	1,540		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,800000	48,10	38,480		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	83,666	55,471		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	139,137	14,749		
		Razem pozycja 5				217,010	1,553	337,02
6 d.1. 1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m³				3,871	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,930000	20,68	39,912		
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1,220000 2,500000	50,48 61,59	61,586 1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,710000	48,10	34,151		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	74,063	49,104		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	123,167	13,056		
		Razem pozycja 6				199,350	3,871	771,68
7 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³				48,398	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,134000	20,68	2,771		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,070400	12,94	0,911		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	3,682	2,441		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	6,123	0,649		
		Razem pozycja 7				6,770	48,398	327,65
8 d.1. 1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³				39,103	
	11333	-- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)	m-g	0,013500	94,67	1,278		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	1,278	0,847		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	2,125	0,225		
		Razem pozycja 8				2,350	39,103	91,89
9 d.1. 1.1	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.				1,000	
		-- Materiały -- tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.	1,000000	1 000,00	1 000,000		
		Razem pozycja 9				1 000,000	1,000	1 000,00
1.1. 2		<b>Roboty montażowe</b>						
10 d.1. 1.2	KNR 2-15 0208-05 analogia	Dodatek za wykonanie włączenia z rur i kształtek z PE projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu z PE	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 1,43*0,955=	r-g	1,365650	20,68	28,242		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010000	69,67	0,697		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	28,939	19,187		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	48,126	5,101		
		Razem pozycja 10				53,230	1,000	53,23
11 d.1. 1.2	KNR 4 1009- 01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - PE100 SDR11- wykopy umocnione	m				23,460	

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0,224*1,25=	r-g	0,280000	20,68	5,790		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 63 mm - PE100 SDR11	m	1,020000	15,57	15,881		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	15,88	0,238		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,014200	93,22	1,324		
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0,053125	5,79	0,308		
		0,0425*1,25=0,053125=						
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	7,422	4,921		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	12,343	1,308		
		Razem pozycja 11				29,770	23,460	698,40
12	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr.	szt.				1,000	
d.1.	0305-01	zewn. rury 63 mm						
1.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,830000	20,68	17,164		
	5623999	-- Materiały -- kształtki PE do zgrzewania doczoło- wego o śr. zewn. rury 63 mm	szt.	1,080000	68,00	73,440		
	5623599	tuleje kołnierzone z PE do zgrzewa- nia czołowego na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. rury 63 mm	szt.	2,120000	24,56	52,067		
	6801207	śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M 16	kg	1,030000	7,12	7,334		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	2,100000	4,12	8,652		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	141,49	2,830		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,020000	69,67	1,393		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	18,557	12,303		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	30,860	3,271		
		Razem pozycja 12				178,450	1,000	178,45
13	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50	kpl.				3,000	
d.1.	0213-01	mm montowane na rurociągach PE						
1.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	2,810000	20,68	58,111		
	5819999	-- Materiały -- zasuwa w połączeniu z rurami PE o śr.50 mm	szt.	1,000000	262,51	262,510		
	5891099	obudowy żeliwne teleskopowe do za- suw o śr.50-65 mm	szt.	1,000000	97,47	97,470		
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	szt.	1,000000	99,75	99,750		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	459,73	6,896		
	81199	-- Sprzęt -- agregat prądotwórczy	m-g	0,590000	14,60	8,614		
	39511	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,200000	69,67	13,934		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	80,659	53,477		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	134,136	14,218		
		Razem pozycja 13				614,980	3,000	1 844,94
14	KNNR 4 2001-	Bloki oporowe i podpory pod zasuw	m³				0,600	
d.1.	01							
1.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	6,530000	20,68	135,040		
	2370604	-- Materiały -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m³	1,020000	222,84	227,297		
	2600622	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl. II	m³	0,007000	764,74	5,353		
	2300199	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	12,600000	4,05	51,030		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	283,68	7,092		
		-- Sprzęt --						



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39531	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1,450000	93,22	135,169		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	270,209	179,149		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	449,358	47,632		
		Razem pozycja 14				787,760	0,600	472,66
15	KNR 2-19	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m				23,460	
d.1.	0219-01							
1.2								
	999	-- Robocizna -- 0,0079*0,955=	r-g	0,007545	20,68	0,156		
	1560510	-- Materiały -- Taśma z folii polietyl.do znak.trasy z wkładką metalizowaną	m	1,000000	0,31	0,310		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,001100	69,67	0,077		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	0,233	0,154		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	0,387	0,041		
		Razem pozycja 15				0,740	23,460	17,36
16	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm	prob.				1,000	
d.1.	0802-01							
1.2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 9,15*0,955=	r-g	8,738250	20,68	180,707		
	2641614	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m³	0,246000	806,82	198,478		
	2640003	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m³	0,149000	1 215,56	181,118		
	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m³	0,128000	587,55	75,206		
	1341299	klamry ciesielskie	kg	31,000000	20,38	631,780		
	3930000	woda z rurociągu	m³	6,000000	4,70	28,200		
	5031062	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,500000	43,77	65,655		
	5319999	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nom. do 100 mm	szt.	0,200000	43,31	8,662		
	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr.nom. do 100 mm	szt.	2,000000	4,12	8,240		
	5310499	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt.	0,200000	123,31	24,662		
	5701099	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe- go z zaworem spustowym o śr.nom. do 100 mm	szt.	0,200000	178,65	35,730		
	5821699	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z komp- letem śrub o śr.nom. do 100 mm	szt.	0,200000	1 034,24	206,848		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	1 464,58	36,614		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	3,160000	93,22	294,575		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	475,282	315,112		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	790,394	83,782		
		Razem pozycja 16				2 375,370	1,000	2 375,37
1.2	ST-00.00 pk 2,3,4,5	Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej						
1.2.		Roboty ziemne						
1.								
17	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km	m³				231,131	
d.1.	0206-02							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,203000	20,68	4,198		
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0,075400	99,36	7,492		
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,201600	97,02	19,559		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	31,249	20,718		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	51,967	5,509		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 17						57,480	231,131	13 285,41
18	KNR 2-01 d.1. 0317-0801 2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>				57,782	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,459900	20,68	92,231		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	66,30	92,231	61,149	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	153,380	16,258	
Razem pozycja 18						169,640	57,782	9 802,14
19	KNR 2-01 d.1. 0322-07 0322- 2.1 11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>				525,298	
	999	-- Robocizna -- 0,5423*0,955=	r-g	0,517897	20,68	10,710		
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	0,160000	3,81	0,610		
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,000860	1 215,56	1,045		
	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane 0,00083+0*0,0006=0,00083=	m <sup>3</sup>	0,000830	587,55	0,488		
	1341299	kłamy ciesielskie 0,101+0*0,006=0,101=	kg	0,101000	20,38	2,058		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0081+0*0,0005=0,0081=	kg	0,008100	7,29	0,059		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	66,30	10,710	7,101	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	17,811	1,888	
Razem pozycja 19						23,960	525,298	12 586,14
20	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>				284,803	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,134000	20,68	2,771		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,070400	12,94	0,911		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	66,30	3,682	2,441	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	6,123	0,649	
Razem pozycja 20						6,770	284,803	1 928,12
21	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>				230,120	
	11333	-- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)	m-g	0,013500	94,67	1,278		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	66,30	1,278	0,847	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	2,125	0,225	
Razem pozycja 21						2,350	230,120	540,78
<b>1.2.</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
<b>2</b>								
22	KNR-W 2-18 d.1. 0511-02 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>				14,813	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,930000	20,68	39,912		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1,220000	50,48	61,586		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	61,59	1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,710000	48,10	34,151		
Koszty pośrednie od (R+S)				%	66,30	74,063	49,104	
Zysk od (R+S+Kp(R+S))				%	10,60	123,167	13,056	
Razem pozycja 22						199,350	14,813	2 952,97

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE ka- nalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m				10,410	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,345000	20,68	7,135		
	5601213	-- Materiały -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 160x4,7 mm	m	1,020000	43,26	44,125		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	44,13	1,103		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,008300	93,22	0,774		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	7,909	5,244		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	13,153	1,394		
		Razem pozycja 23				59,780	10,410	622,31
24 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE ka- nalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m				124,250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	20,68	10,340		
	5601223	-- Materiały -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 200x5,9 mm	m	1,020000	65,78	67,096		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	67,10	1,677		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,010400	93,22	0,969		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	11,309	7,498		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	18,807	1,994		
		Razem pozycja 24				89,570	124,250	11 129,07
25 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 35 cm - ekstra- polacja - obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m³				25,057	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,740000	20,68	35,983		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m³	1,220000	50,48	61,586		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	61,59	1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zageszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	0,650000	48,10	31,265		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	67,248	44,585		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	111,833	11,854		
		Razem pozycja 25				186,810	25,057	4 680,90
26 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 10 cm zasypka	m³				14,813	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,100000	20,68	43,428		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m³	1,220000	50,48	61,586		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	61,59	1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zageszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	0,770000	48,10	37,037		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	80,465	53,348		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	133,813	14,184		
		Razem pozycja 26				211,120	14,813	3 127,32
27 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teles- kopową i włazem w klasie D400	szt.				9,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,420000	20,68	50,046		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	6333499	kineta studzienki z PP	szt.	1,000000	690,00	690,000		
	6333899	uszczelka	szt.	2,000000	35,00	70,000		
	6333299	trzon studzienki rura karbowana	m	1,050000	228,67	240,104		
	6333499	rura teleskopowa	szt.	1,000000	192,04	192,040		
	6330599	pokrywa żeliwna D400	szt.	1,000000	242,88	242,880		
	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane	m³	0,200000	50,48	10,096		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	1 445,12	36,128		
		-- Sprzęt --						
	39531	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,070000	93,22	6,525		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	56,571	37,507		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	94,078	9,972		
		Razem pozycja 27				1 585,300	9,000	14 267,70
28	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne prefabrykowane z	stud.				5,000	
d.1.	0513-03	kręgów betonowych o śr. 1200 mm w						
2.2		gotowym wykopie o głębok. do 3,00						
		m - wraz z montażem						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	27,200000	20,68	562,496		
		-- Materiały --						
	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	5,000000	194,40	972,000		
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kru-	m³	0,301000	179,18	53,933		
		szywa naturalnego B 7,5						
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kru-	m³	0,644000	198,72	127,976		
		szywa naturalnego B-10						
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0,060000	211,46	12,688		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i	kg	4,400000	4,91	21,604		
		izolacji ABIZOL R						
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,070000	4,21	33,975		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	18,95	151,600		
	6330199	Właz żeliwny do teleskopu 315 typ	szt.	1,000000	487,05	487,050		
		315-D400 (armatura przemysłowa),						
		JAFAR						
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	182,97	182,970		
	5470500	pierscień odciążający żelbetowe	szt.	1,000000	144,04	144,040		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	2 187,84	54,696		
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,420000	93,22	225,592		
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,880000	90,09	349,549		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	1 137,637	754,253		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	1 891,890	200,540		
		Razem pozycja 28				4 334,960	5,000	21 674,80
29	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów ru-	odc. -				1,000	
d.1.	0706-02	rowych o śr.nominalnej 160 mm	1					
2.2			prób.					
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3,100000	20,68	64,108		
		-- Materiały --						
	2600622	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.	m³	0,030000	764,74	22,942		
		III						
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-	m³	0,060000	327,28	19,637		
		14cm						
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	4,12	4,120		
	3930000	woda	m³	1,730000	4,70	8,131		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	1,500000	43,77	65,655		
		śr.50mm						
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwe-	szt.	0,100000	42,38	4,238		
		go z zaworem spustowym						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	124,72	3,118		
		-- Sprzęt --						
	39531	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	2,160000	93,22	201,355		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	265,463	176,002		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	441,465	46,795		
		Razem pozycja 29				616,100	1,000	616,10
30	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów ru-	odc. -				1,000	
d.1.	0706-02	rowych o śr.nominalnej 200 mm	1					
2.2			prób.					
		-- Robocizna --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Materiały --	r-g	3,100000	20,68	64,108		
2600622		Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,030000	764,74	22,942		
3950010		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm	m <sup>3</sup>	0,060000	327,28	19,637		
6815999		uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	4,12	4,120		
3930000		woda	m <sup>3</sup>	1,730000	4,70	8,131		
5031060		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	1,500000	43,77	65,655		
5701120		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,100000	42,38	4,238		
0000000		materiały pomocnicze (od M)	%	2,500000	124,72	3,118		
39531		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	3,160000	93,22	294,575		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66,30	358,683	237,807		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	10,60	596,490	63,228		
Razem pozycja 30						787,560	1,000	787,56
31 d.1. 2.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.				1,000	
		-- Materiały -- tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.	1,000000	1 000,00	1 000,000		
Razem pozycja 31						1 000,000	1,000	1 000,00
1.3	ST-00.00 pk 2,3,4,5	Kanalizacja deszczowa na działce						
1.3.1		Roboty ziemne, rozbiórkowe i odtworzeniowe						
32 d.1. 3.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>				151,417	
999		-- Robocizna --	r-g	0,203000	20,68	4,198		
11162		-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup>	m-g	0,075400	99,36	7,492		
39811		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,201600	97,02	19,559		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66,30	31,249	20,718		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	10,60	51,967	5,509		
Razem pozycja 32						57,480	151,417	8 703,45
33 d.1. 3.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>				37,854	
999		-- Robocizna --	r-g	4,459900	20,68	92,231		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66,30	92,231	61,149		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	10,60	153,380	16,258		
Razem pozycja 33						169,640	37,854	6 421,55
34 d.1. 3.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>				344,127	
999		-- Robocizna -- 0,5423*0,955=	r-g	0,517897	20,68	10,710		
1121199		-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	0,160000	3,81	0,610		
2640003		bale iglaste nasycane 50-63mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,000860	1 215,56	1,045		
2640900		drewno na stemple iglaste nasycane 0,00083+0*0,0006=0,00083=	m <sup>3</sup>	0,000830	587,55	0,488		
1341299		klamry ciesielskie 0,101+0*0,006=0,101=	kg	0,101000	20,38	2,058		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0081+0*0,0005=0,0081=	kg	0,008100	7,29	0,059		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	10,710	7,101		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	17,811	1,888		
		Razem pozycja 34				23,960	344,127	8 245,28
35 d.1. 3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³				295,606	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,134000	20,68	2,771		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak spalinyowy o masie 200 kg	m-g	0,070400	12,94	0,911		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	3,682	2,441		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	6,123	0,649		
		Razem pozycja 35				6,770	295,606	2 001,25
36 d.1. 3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³				114,108	
	11333	-- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)	m-g	0,013500	94,67	1,278		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	1,278	0,847		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	2,125	0,225		
		Razem pozycja 36				2,350	114,108	268,15
<b>1.3. 2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
37 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³				17,350	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,930000	20,68	39,912		
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m³ %	1,220000 2,500000	50,48 61,59	61,586 1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	0,710000	48,10	34,151		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	74,063	49,104		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	123,167	13,056		
		Razem pozycja 37				199,350	17,350	3 458,72
38 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m				47,760	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,345000	20,68	7,135		
	5601213	-- Materiały -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 160x4,7 mm	m	1,020000	43,26	44,125		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	44,13	1,103		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,008300	93,22	0,774		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	7,909	5,244		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	13,153	1,394		
		Razem pozycja 38				59,780	47,760	2 855,09
39 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m				31,040	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,500000	20,68	10,340		
	5601223	-- Materiały -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 200x5,9 mm	m	1,020000	65,78	67,096		

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	67,10	1,677		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,010400	93,22	0,969		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	11,309	7,498		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	18,807	1,994		
		Razem pozycja 39				89,570	31,040	2 780,25
40	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE ka-	m				29,660	
d.1.	0408-04	nalizacji zewnętrznej kielichowe z						
3.2		uszczelką, klasy S o śr. zewn. 250 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,577000	20,68	11,932		
	5601299	-- Materiały -- Rura z kielichem PVC - U- SN 8,	m	1,020000	227,30	231,846		
	0000000	DN250 materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	231,85	5,796		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,022800	93,22	2,125		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	14,057	9,320		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	23,377	2,478		
		Razem pozycja 40				263,500	29,660	7 815,41
41	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE ka-	m				49,270	
d.1.	0408-05	nalizacji zewnętrznej kielichowe z						
3.2		uszczelką, klasy S o śr. zewn. 315 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,682000	20,68	14,104		
	5601299	-- Materiały -- Rura z kielichem, PVC-U - SN 8, DN	m	1,020000	209,00	213,180		
	0000000	315 materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	213,18	5,330		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,024900	93,22	2,321		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	16,425	10,890		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	27,315	2,895		
		Razem pozycja 41				248,720	49,270	12 254,43
42	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z mate-	m³				33,235	
d.1.	0511-04/03	riałów sypkich grub. 35 cm - ekstra-						
3.2		polacja - obsypka 15 cm ponad wierzch rury						
	999	-- Robocizna --	r-g	1,740000	20,68	35,983		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m³	1,220000	50,48	61,586		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	61,59	1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	0,650000	48,10	31,265		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	67,248	44,585		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	111,833	11,854		
		Razem pozycja 42				186,810	33,235	6 208,63
43	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z mate-	m³				17,350	
d.1.	0511-01	riałów sypkich grub. 10 cm						
3.2								
	999	-- Robocizna --	r-g	2,100000	20,68	43,428		
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m³	1,220000	50,48	61,586		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	61,59	1,540		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	0,770000	48,10	37,037		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	80,465	53,348		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	133,813	14,184		
		Razem pozycja 43				211,120	17,350	3 662,93

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
44 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem	stud.				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	21,300000	20,68	440,484		
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	5,000000	194,40	972,000		
	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5"	m³	0,232000	179,18	41,570		
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10"	m³	0,470000	198,72	93,398		
	2380823	zaprawa cementowa M 7"	m³	0,050000	211,46	10,573		
	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R"	kg	3,730000	4,91	18,314		
	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'''	kg	6,840000	4,21	28,796		
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8,000000	18,95	151,600		
	6330121	Właz kanałowy żeliwny ciężki, klasy D, okrągły, o wielkości 600	szt.	1,000000	487,05	487,050		
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	1,000000	182,97	182,970		
	5470500	pierscień odciążający żelbetowe	szt.	1,000000	144,04	144,040		
	0000000	Nasułka z PVC-U	szt.	2,000000	28,88	57,760		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	2 188,07	54,702		
	39541	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 10-15 t (1)	m-g	2,350000	93,22	219,067		
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,040000	90,09	273,874		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66,30	933,425	618,861		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	10,60	1 552,286	164,542		
Razem pozycja 44						3 959,600	12,000	47 515,20
45 d.1. 3.2	KNNR 4 1424- 02	Wpusty ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - wraz z montażem	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9,270000	20,68	191,704		
	5471001	-- Materiały -- osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	1,000000	250,00	250,000		
	5470622	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	1,000000	144,04	144,040		
	5470500	pierscień odciążający żelbetowe	szt.	1,000000	144,04	144,040		
	5470510	pierscień podtrzymujący wpust	szt.	1,000000	144,04	144,040		
	6331001	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	1,000000	256,00	256,000		
	1700305	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,007000	433,78	3,036		
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m³	0,020000	30,97	0,619		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	941,78	23,544		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1,040000	93,22	96,949		
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66,30	288,653	191,377		
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	10,60	480,030	50,883		
Razem pozycja 45						1 496,230	6,000	8 977,38
46 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rowowych o śr.nominalnej 160 mm - sieć główna	odc. - 1 prób.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,100000	20,68	64,108		
	2600622	-- Materiały -- Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m³	0,030000	764,74	22,942		
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,060000	327,28	19,637		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	4,12	4,120		
	3930000	woda	m³	1,730000	4,70	8,131		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500000	43,77	65,655		
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,100000	42,38	4,238		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	124,72	3,118		



## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	2,160000	93,22	201,355		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	265,463	176,002		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	441,465	46,795		
		Razem pozycja 46				616,100	1,000	616,10
47 d.1. 0706-02 3.2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - sieć główna	odc. - 1 prób.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,100000	20,68	64,108		
	2600622	-- Materiały -- Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m³	0,030000	764,74	22,942		
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,060000	327,28	19,637		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	4,12	4,120		
	3930000	woda	m³	1,730000	4,70	8,131		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500000	43,77	65,655		
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,100000	42,38	4,238		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	124,72	3,118		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	3,160000	93,22	294,575		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	358,683	237,807		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	596,490	63,228		
		Razem pozycja 47				787,560	1,000	787,56
48 d.1. 0706-03 3.2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm - sieć główna	odc. - 1 prób.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,110000	20,68	84,995		
	2600622	-- Materiały -- Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m³	0,030000	764,74	22,942		
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,060000	327,28	19,637		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	4,12	4,120		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m³	2,700000	4,70	12,690		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500000	43,77	65,655		
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,100000	42,38	4,238		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	129,28	3,232		
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,160000	93,22	201,355		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	286,350	189,850		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	476,200	50,477		
		Razem pozycja 48				659,190	1,000	659,19
49 d.1. 0706-04 3.2	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm - sieć główna	odc. - 1 prób.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9,200000	20,68	190,256		
	2600622	-- Materiały -- Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m³	0,040000	764,74	30,590		
	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0,080000	327,28	26,182		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1,000000	4,12	4,120		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m³	3,890000	4,70	18,283		
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,500000	43,77	65,655		
	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,100000	42,38	4,238		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	149,07	3,727		
		-- Sprzęt --						

## SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,160000	93,22	201,355		
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66,30	391,611	259,638		
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	10,60	651,249	69,032		
		Razem pozycja 49				873,080	1,000	873,08
50	d.1. kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną	kpl.				1,000	
3.2		-- Materiały -- tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.	1,000000	1 000,00	1 000,000		
		Razem pozycja 50				1 000,000	1,000	1 000,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>237 317,11</b>

Słownie: dwieście trzydzieści siedem tysięcy trzysta siedemnaście i 11/100 zł

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Budowa budynku wielorodzinnego 2</b>			
<b>1.1</b>	<b>ST-00.00</b>		<b>Instalacja zewnętrzna wodociągowe</b>			
<b>1.1.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40	m <sup>3</sup>		
d.1.	0217-06		m3 na odkład w gruncie kat. III			
1.1						
	W1-W2		0,74*1,1*1,85*0,8	m <sup>3</sup>	1,205	
	W2-W3		3,52*1,1*1,84*0,8	m <sup>3</sup>	5,700	
	W4-W5		0,88*1,1*1,9*0,8	m <sup>3</sup>	1,471	
	W5-W6		4,25*1,1*1,93*0,8	m <sup>3</sup>	7,218	
	W7-W8		8,52*1,1*1,90*0,8	m <sup>3</sup>	14,245	
	W8-W9		5,55*1,1*1,83*0,8	m <sup>3</sup>	8,938	
					<b>RAZEM</b>	<b>38,777</b>
2	KNR 2-01		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0317-0801					
1.1						
	W1-W2		0,74*1,1*1,85*0,2	m <sup>3</sup>	0,301	
	W2-W3		3,52*1,1*1,84*0,2	m <sup>3</sup>	1,425	
	W4-W5		0,88*1,1*1,9*0,2	m <sup>3</sup>	0,368	
	W5-W6		4,25*1,1*1,93*0,2	m <sup>3</sup>	1,805	
	W7-W8		8,52*1,1*1,90*0,2	m <sup>3</sup>	3,561	
	W8-W9		5,55*1,1*1,83*0,2	m <sup>3</sup>	2,234	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,694</b>
3	KNR 2-01		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-07					
1.1	0322-11					
	W1-W2		0,74*1,85*2	m <sup>2</sup>	2,738	
	W2-W3		3,52*1,84*2	m <sup>2</sup>	12,954	
	W4-W5		0,88*1,9*2	m <sup>2</sup>	3,344	
	W5-W6		4,25*1,93*2	m <sup>2</sup>	16,405	
	W7-W8		8,52*1,90*2	m <sup>2</sup>	32,376	
	W8-W9		5,55*1,83*2	m <sup>2</sup>	20,313	
					<b>RAZEM</b>	<b>88,130</b>
4	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	18 0511-01					
1.1			23,46*1,1*0,15	m <sup>3</sup>	3,871	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,871</b>
5	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm dla DN63 - ekstrapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	18 0511-01/					
1.1	02					
	DN63		(23,46*1,1*0,063)-(23,46*3,14*0,0315*0,0315)	m <sup>3</sup>	1,553	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,553</b>
6	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
d.1.	18 0511-01					
1.1			23,46*1,1*0,15	m <sup>3</sup>	3,871	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,871</b>
7	KNR-W 2-		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0228-01					
1.1						
	wykop		poz.1+poz.2	m <sup>3</sup>	48,471	
	DN63		-(23,46*3,14*0,0315*0,0315)	m <sup>3</sup>	-0,073	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,398</b>
8	KNR 2-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01					
1.1						
	wykop		poz.1+poz.2	m <sup>3</sup>	48,471	
	DN63		-(23,46*3,14*0,0315*0,0315)	m <sup>3</sup>	-0,073	
	podsyпка		-poz.4	m <sup>3</sup>	-3,871	
	obsypka		-poz.5	m <sup>3</sup>	-1,553	
	zasypka		-poz.6	m <sup>3</sup>	-3,871	
					<b>RAZEM</b>	<b>39,103</b>
9	kalk. własna		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.						
1.1			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.1.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
10	KNR 2-15		Dodatek za wykonanie włączenia z rur i kształtek z PE projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu z PE	szt.		
d.1.	0208-05					
1.2	analogia					
			1	szt.	1,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
11 d.1. 1009-01 z. 1.2 sz.3.9. 9912-9 analogia			Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - PE100 SDR11- wykopy umocnione	m		
			23,46	m	23,460	
					RAZEM	23,460
12 d.1. 0305-01 1.2			Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.1. 18 0213-01 1.2			Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
14 d.1. 2001-01 1.2			Bloki oporowe i podpory pod zasuwy	m <sup>3</sup>		
			0,6	m <sup>3</sup>	0,600	
					RAZEM	0,600
15 d.1. 0219-01 1.2			Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
			23,46	m	23,460	
					RAZEM	23,460
16 d.1. 0802-01 1.2 analogia			Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.2</b>	<b>ST-00.00</b>		<b>Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>pk 2,3,4,5</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
17 d.1. 0206-02 2.1			Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0. 40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
	Ksb1-Ks1		1*1,1*1,63*0,8	m <sup>3</sup>	1,434	
	Ks1-Ks2		6,15*1,1*1,58*0,8	m <sup>3</sup>	8,551	
	Ks2-Ks3		18,77*1,1*1,64*0,8	m <sup>3</sup>	27,089	
	Ks3-Ks4		13,79*1,1*1,72*0,8	m <sup>3</sup>	20,873	
	Ks4-Ks5		2,35*1,1*1,76*0,8	m <sup>3</sup>	3,640	
	Ks5-Ks6		10,05*1,1*2,1*0,8	m <sup>3</sup>	18,572	
	Ks6-Ks8		24,31*1,1*2*0,8	m <sup>3</sup>	42,786	
	Ks8-Ks8.1		16,47*1,1*2,5*0,8	m <sup>3</sup>	36,234	
	Ks8.1-Ks8.2		16,7*1,1*2,41*0,8	m <sup>3</sup>	35,417	
	Ksb2-Ks3		1,18*1,1*1,75*0,8	m <sup>3</sup>	1,817	
	Ksb3-Ks4		1,18*1,1*1,82*0,8	m <sup>3</sup>	1,890	
	Ksb4-Ks16		2,85*1,1*1,69*0,8	m <sup>3</sup>	4,239	
	Ksb5-Ks15		4,2*1,1*1,64*0,8	m <sup>3</sup>	6,061	
	Ks15-Ks16		7,96*1,1*1,62*0,8	m <sup>3</sup>	11,348	
	Ks16-Ks5		7,70*1,1*1,65*0,8	m <sup>3</sup>	11,180	
					RAZEM	231,131
18 d.1. 0317-0801 2.1			Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
	Ksb1-Ks1		1*1,1*1,63*0,2	m <sup>3</sup>	0,359	
	Ks1-Ks2		6,15*1,1*1,58*0,2	m <sup>3</sup>	2,138	
	Ks2-Ks3		18,77*1,1*1,64*0,2	m <sup>3</sup>	6,772	
	Ks3-Ks4		13,79*1,1*1,72*0,2	m <sup>3</sup>	5,218	
	Ks4-Ks5		2,35*1,1*1,76*0,2	m <sup>3</sup>	0,910	
	Ks5-Ks6		10,05*1,1*2,1*0,2	m <sup>3</sup>	4,643	
	Ks6-Ks8		24,31*1,1*2*0,2	m <sup>3</sup>	10,696	
	Ks8-Ks8.1		16,47*1,1*2,5*0,2	m <sup>3</sup>	9,059	
	Ks8.1-Ks8.2		16,7*1,1*2,41*0,2	m <sup>3</sup>	8,854	
	Ksb2-Ks3		1,18*1,1*1,75*0,2	m <sup>3</sup>	0,454	
	Ksb3-Ks4		1,18*1,1*1,82*0,2	m <sup>3</sup>	0,472	
	Ksb4-Ks16		2,85*1,1*1,69*0,2	m <sup>3</sup>	1,060	
	Ksb5-Ks15		4,2*1,1*1,64*0,2	m <sup>3</sup>	1,515	
	Ks15-Ks16		7,96*1,1*1,62*0,2	m <sup>3</sup>	2,837	
	Ks16-Ks5		7,70*1,1*1,65*0,2	m <sup>3</sup>	2,795	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	57,782
19	KNR 2-01		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-07					
2.1	0322-11					
	Ksb1-Ks1		1*1,63*2	m <sup>2</sup>	3,260	
	Ks1-Ks2		6,15*1,58*2	m <sup>2</sup>	19,434	
	Ks2-Ks3		18,77*1,64*2	m <sup>2</sup>	61,566	
	Ks3-Ks4		13,79*1,72*2	m <sup>2</sup>	47,438	
	Ks4-Ks5		2,35*1,76*2	m <sup>2</sup>	8,272	
	Ks5-Ks6		10,05*2,1*2	m <sup>2</sup>	42,210	
	Ks6-Ks8		24,31*2*2	m <sup>2</sup>	97,240	
	Ks8-Ks8.1		16,47*2,5*2	m <sup>2</sup>	82,350	
	Ks8.1-Ks8.2		16,7*2,41*2	m <sup>2</sup>	80,494	
	Ksb2-Ks3		1,18*1,75*2	m <sup>2</sup>	4,130	
	Ksb3-Ks4		1,18*1,82*2	m <sup>2</sup>	4,295	
	Ksb4-Ks16		2,85*1,69*2	m <sup>2</sup>	9,633	
	Ksb5-Ks15		4,2*1,64*2	m <sup>2</sup>	13,776	
	Ks15-Ks16		7,96*1,62*2	m <sup>2</sup>	25,790	
	Ks16-Ks5		7,70*1,65*2	m <sup>2</sup>	25,410	
					RAZEM	525,298
20	KNR-W 2-01		Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0228-01					
2.1	wykop		poz.17+poz.18	m <sup>3</sup>	288,913	
	Rurociąg DN160		-(10,41*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-0,209	
	Rurociąg DN200		-(124,25*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	-3,901	
					RAZEM	284,803
21	KNR 2-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01					
2.1	wykop		poz.17+poz.18	m <sup>3</sup>	288,913	
	Rurociąg DN160		-(10,41*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-0,209	
	Rurociąg DN200		-(124,25*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	-3,901	
	podsyпка		-14,813	m <sup>3</sup>	-14,813	
	obsyпка		-25,057	m <sup>3</sup>	-25,057	
	zasypla		-14,813	m <sup>3</sup>	-14,813	
					RAZEM	230,120
1.2.			<b>Roboty montażowe</b>			
2						
22	KNR-W 2-18		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-02					
2.2			134,66*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	14,813	
					RAZEM	14,813
23	KNR-W 2-18		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	0408-02					
2.2			10,41	m	10,410	
					RAZEM	10,410
24	KNR-W 2-18		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	0408-03					
2.2			124,25	m	124,250	
					RAZEM	124,250
25	KNR-W 2-18		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - eks-trapolacja - obsyпка 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-04/03					
2.2	Rurociąg DN160		(10,41*1,1*0,16)-(10,41*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	1,623	
	Rurociąg DN200		(124,25*1,1*0,2)-(124,25*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	23,434	
					RAZEM	25,057
26	KNR-W 2-18		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm zasyp-ka	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-01					
2.2			134,66*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	14,813	
					RAZEM	14,813
27	KNR-W 2-18		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem w klasie D400	szt.		
d.1.	0517-02					
2.2			9	szt.	9,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9,000
28 d.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0513-03		Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem	stud.		
			5	stud.	5,000	
					RAZEM	5,000
29 d.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
		1				
					RAZEM	1,000
30 d.1. 2.2	KNR-W 2- 18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
		1				
					RAZEM	1,000
31 d.1. 2.2	kalk. włas- na		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.3</b>	<b>ST-00.00</b>		<b>Kanalizacja deszczowa na działce</b>			
<b>pk 2,3,4,5</b>						
<b>1.3.1</b>			<b>Roboty ziemne, rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
32 d.1. 3.1	KNR 2-01 0206-02		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0. 40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
	Ol6-Kd1		1,39*1,1*0,81*0,8	m <sup>3</sup>	0,991	
	Kd1-Kd2		9,75*1,1*0,85*0,8	m <sup>3</sup>	7,293	
	Kd2-Kd3		10,89*1,1*0,90*0,8	m <sup>3</sup>	8,625	
	Kd3-Kd4		21,13*1,1*0,98*0,8	m <sup>3</sup>	18,223	
	Kd4-Kd5		9,51*1,1*1,1*0,8	m <sup>3</sup>	9,206	
	Kd5-Kd6		9,87*1,1*1,22*0,8	m <sup>3</sup>	10,596	
	Kd6-Kd7		13,68*1,1*1,39*0,8	m <sup>3</sup>	16,733	
	Kd7-Kd8		11,51*1,1*1,45*0,8	m <sup>3</sup>	14,687	
	Kd8-Kd9		4,7*1,1*1,5*0,8	m <sup>3</sup>	6,204	
	Kdb1-Kd2		1,3*1,1*0,86*0,8	m <sup>3</sup>	0,984	
	Kdb2-Kd3		1,3*1,1*0,91*0,8	m <sup>3</sup>	1,041	
	Kdb3-Kd4		1,3*1,1*1,02*0,8	m <sup>3</sup>	1,167	
	Kdb4-Kd6		2*1,1*1,23*0,8	m <sup>3</sup>	2,165	
	Kdb5-Kd7		2,25*1,1*0,98*0,8	m <sup>3</sup>	1,940	
	Kdb6-Kd10		2,14*1,1*0,98*0,8	m <sup>3</sup>	1,846	
	Kdb7-Kd10		2,82*1,1*1,01*0,8	m <sup>3</sup>	2,506	
	Kdb8-Kd10		2,66*1,1*1,02*0,8	m <sup>3</sup>	2,388	
	Kdb9-Kd11		5,8*1,1*0,99*0,8	m <sup>3</sup>	5,053	
	Kdb10-Kd11		2,91*1,1*1,01*0,8	m <sup>3</sup>	2,586	
	Kdb11-Kd12		2,44*1,1*1,12*0,8	m <sup>3</sup>	2,405	
	Kdb12-Kd12		3,25*1,1*1,11*0,8	m <sup>3</sup>	3,175	
	Kdb13-Kd13		3,03*1,1*0,98*0,8	m <sup>3</sup>	2,613	
	Kdb14-Kd13		3,27*1,1*0,98*0,8	m <sup>3</sup>	2,820	
	Kd13-Kd12		10,4*1,1*1,03*0,8	m <sup>3</sup>	9,427	
	Kd12-Kd11		8,53*1,1*1,08*0,8	m <sup>3</sup>	8,107	
	Ol1-Kd12		4,45*1,1*1,03*0,8	m <sup>3</sup>	4,033	
	Ol4.1-Kd2		1,43*1,1*0,86*0,8	m <sup>3</sup>	1,082	
	Ol4.2-Kd3		1,43*1,1*0,91*0,8	m <sup>3</sup>	1,145	
	Ol4.3-Kd4		1,43*1,1*1,02*0,8	m <sup>3</sup>	1,284	
	Ol5-Kd5		1,16*1,1*1,07*0,8	m <sup>3</sup>	1,092	
					RAZEM	151,417
33 d.1. 3.1	KNR 2-01 0317-0801		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
	Ol6-Kd1		1,39*1,1*0,81*0,2	m <sup>3</sup>	0,248	
	Kd1-Kd2		9,75*1,1*0,85*0,2	m <sup>3</sup>	1,823	
	Kd2-Kd3		10,89*1,1*0,90*0,2	m <sup>3</sup>	2,156	
	Kd3-Kd4		21,13*1,1*0,98*0,2	m <sup>3</sup>	4,556	
	Kd4-Kd5		9,51*1,1*1,1*0,2	m <sup>3</sup>	2,301	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Kd5-Kd6		9,87*1,1*1,22*0,2	m <sup>3</sup>	2,649	
	Kd6-Kd7		13,68*1,1*1,39*0,2	m <sup>3</sup>	4,183	
	Kd7-Kd8		11,51*1,1*1,45*0,2	m <sup>3</sup>	3,672	
	Kd8-Kd9		4,7*1,1*1,5*0,2	m <sup>3</sup>	1,551	
	Kdb1-Kd2		1,3*1,1*0,86*0,2	m <sup>3</sup>	0,246	
	Kdb2-Kd3		1,3*1,1*0,91*0,2	m <sup>3</sup>	0,260	
	Kdb3-Kd4		1,3*1,1*1,02*0,2	m <sup>3</sup>	0,292	
	Kdb4-Kd6		2*1,1*1,23*0,2	m <sup>3</sup>	0,541	
	Kdb5-Kd7		2,25*1,1*0,98*0,2	m <sup>3</sup>	0,485	
	Kdb6-Kd10		2,14*1,1*0,98*0,2	m <sup>3</sup>	0,461	
	Kdb7-Kd10		2,82*1,1*1,01*0,2	m <sup>3</sup>	0,627	
	Kdb8-Kd10		2,66*1,1*1,02*0,2	m <sup>3</sup>	0,597	
	Kdb9-Kd11		5,8*1,1*0,99*0,2	m <sup>3</sup>	1,263	
	Kdb10-Kd11		2,91*1,1*1,01*0,2	m <sup>3</sup>	0,647	
	Kdb11-Kd12		2,44*1,1*1,12*0,2	m <sup>3</sup>	0,601	
	Kdb12-Kd12		3,25*1,1*1,11*0,2	m <sup>3</sup>	0,794	
	Kdb13-Kd13		3,03*1,1*0,98*0,2	m <sup>3</sup>	0,653	
	Kdb14-Kd13		3,27*1,1*0,98*0,2	m <sup>3</sup>	0,705	
	Kd13-Kd12		10,4*1,1*1,03*0,2	m <sup>3</sup>	2,357	
	Kd12-Kd11		8,53*1,1*1,08*0,2	m <sup>3</sup>	2,027	
	OI1-Kd12		4,45*1,1*1,03*0,2	m <sup>3</sup>	1,008	
	OI4.1-Kd2		1,43*1,1*0,86*0,2	m <sup>3</sup>	0,271	
	OI4.2-Kd3		1,43*1,1*0,91*0,2	m <sup>3</sup>	0,286	
	OI4.3-Kd4		1,43*1,1*1,02*0,2	m <sup>3</sup>	0,321	
	OI5-Kd5		1,16*1,1*1,07*0,2	m <sup>3</sup>	0,273	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,854</b>
34	KNR 2-01		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-07		m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0			
3.1	0322-11		m)			
	OI6-Kd1		1,39*0,81*2	m <sup>2</sup>	2,252	
	Kd1-Kd2		9,75*0,85*2	m <sup>2</sup>	16,575	
	Kd2-Kd3		10,89*0,90*2	m <sup>2</sup>	19,602	
	Kd3-Kd4		21,13*0,98*2	m <sup>2</sup>	41,415	
	Kd4-Kd5		9,51*1,1*2	m <sup>2</sup>	20,922	
	Kd5-Kd6		9,87*1,22*2	m <sup>2</sup>	24,083	
	Kd6-Kd7		13,68*1,39*2	m <sup>2</sup>	38,030	
	Kd7-Kd8		11,51*1,45*2	m <sup>2</sup>	33,379	
	Kd8-Kd9		4,7*1,5*2	m <sup>2</sup>	14,100	
	Kdb1-Kd2		1,3*0,86*2	m <sup>2</sup>	2,236	
	Kdb2-Kd3		1,3*0,91*2	m <sup>2</sup>	2,366	
	Kdb3-Kd4		1,3*1,02*2	m <sup>2</sup>	2,652	
	Kdb4-Kd6		2*1,23*2	m <sup>2</sup>	4,920	
	Kdb5-Kd7		2,25*0,98*2	m <sup>2</sup>	4,410	
	Kdb6-Kd10		2,14*0,98*2	m <sup>2</sup>	4,194	
	Kdb7-Kd10		2,82*1,01*2	m <sup>2</sup>	5,696	
	Kdb8-Kd10		2,66*1,02*2	m <sup>2</sup>	5,426	
	Kdb9-Kd11		5,8*0,99*2	m <sup>2</sup>	11,484	
	Kdb10-Kd11		2,91*1,01*2	m <sup>2</sup>	5,878	
	Kdb11-Kd12		2,44*1,12*2	m <sup>2</sup>	5,466	
	Kdb12-Kd12		3,25*1,11*2	m <sup>2</sup>	7,215	
	Kdb13-Kd13		3,03*0,98*2	m <sup>2</sup>	5,939	
	Kdb14-Kd13		3,27*0,98*2	m <sup>2</sup>	6,409	
	Kd13-Kd12		10,4*1,03*2	m <sup>2</sup>	21,424	
	Kd12-Kd11		8,53*1,08*2	m <sup>2</sup>	18,425	
	OI1-Kd12		4,45*1,03*2	m <sup>2</sup>	9,167	
	OI4.1-Kd2		1,43*0,86*2	m <sup>2</sup>	2,460	
	OI4.2-Kd3		1,43*0,91*2	m <sup>2</sup>	2,603	
	OI4.3-Kd4		1,43*1,02*2	m <sup>2</sup>	2,917	
	OI5-Kd5		1,16*1,07*2	m <sup>2</sup>	2,482	
					<b>RAZEM</b>	<b>344,127</b>
35	KNR-W 2-		Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0228-01		III			
3.1	wykop		poz.32+poz.32	m <sup>3</sup>	302,834	
	Rurociąg		-(47,76*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-0,960	
	DN160					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Rurociąg DN200		-(31,04*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	-0,975	
	Rurociąg DN250		-(29,66*3,14*0,125*0,125)	m <sup>3</sup>	-1,455	
	Rurociąg DN315		-(49,27*3,14*0,1575*0,1575)	m <sup>3</sup>	-3,838	
					RAZEM	295,606
36 d.1. 3.1	KNR 2-01 0230-01 wykop Rurociąg DN160 Rurociąg DN200 Rurociąg DN250 Rurociąg DN200 podsypka obsyпка zasypla		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.32+poz.33 -(47,76*3,14*0,08*0,08) -(31,04*3,14*0,1*0,1) -(29,66*3,14*0,125*0,125) -(49,27*3,14*0,1575*0,1575) -17,35 -33,235 -17,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	189,271 -0,960 -0,975 -1,455 -3,838 -17,350 -33,235 -17,350	
					RAZEM	114,108
1.3. 2			<b>Roboty montażowe</b>			
37 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  157,73*1,1*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17,350	
					RAZEM	17,350
38 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-02		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm  47,76	m m	 47,760	
					RAZEM	47,760
39 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-03		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm  31,04	m m	 31,040	
					RAZEM	31,040
40 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-04		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 250 mm  29,66	m m	 29,660	
					RAZEM	29,660
41 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-05		Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 315 mm  49,27	m m	 49,270	
					RAZEM	49,270
42 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-04/03 Rurociąg DN160 Rurociąg DN200 Rurociąg DN250 Rurociąg DN315		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - eks-trapolacja - obsyпка 15 cm ponad wierzch rury (47,76*1,1*0,16)-(47,76*3,14*0,08*0,08) (31,04*1,1*0,2)-(31,04*3,14*0,1*0,1) (29,66*1,1*0,25)-(29,66*3,14*0,125*0,125) (49,27*1,1*0,315)-(49,27*3,14*0,1575*0,1575)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,446 5,854 6,701 13,234	
					RAZEM	33,235
43 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0511-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  157,73*1,1*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17,350	
					RAZEM	17,350
44 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0513-01		Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem  12	stud. stud.	 12,000	
					RAZEM	12,000
45 d.1. 3.2	KNR 4 1424-02		Wpusty ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez sy-fonu - wraz z montażem  6	szt. szt.	 6,000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,000
46 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm - sieć główna  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - sieć główna  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-03		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm - sieć główna  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1. 3.2	KNR-W 2- 18 0706-04		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm - sieć główna  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.1. 3.2	kalk. włas- na		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna  1	kpl.  kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000