
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Święte gm. Radymno
ADRES INWESTYCJI: Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Święte gm. Radymno
NAZWA INWESTORA: Gmina Radymno
ADRES INWESTORA: ul. Lwowska 38 37 - 550 Radymno
WYKONAWCA: BGI Project Consulting Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY: ul. Podkarpacka 59A 35 - 082 Rzeszów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Branża: Sieci

Krzysztof Fryń

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Sieci			
1.1		Rurociągi sprężonego powietrza			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01 d.1.1.1 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,0977 + 0,1647	km	0,262	
				RAZEM	0,262
2	KNR 2-01 d.1.1.1 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		64,42 * 0,9	m3	57,978	
				RAZEM	57,978
3	KNR-W 2-01 d.1.1.1 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		64,42 * 0,1	m3	6,442	
				RAZEM	6,442
4	KNNR 1 d.1.1.1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		78,44	m3	78,440	
				RAZEM	78,440
5	KNNR 1 d.1.1.1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		78,44	m3	78,440	
				RAZEM	78,440
6	KNR-W 2-18 d.1.1.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		20,97	m3	20,970	
				RAZEM	20,970
7	KNNR 1 d.1.1.1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		302,95	m2	302,950	
				RAZEM	302,950
8	KNR 2-28 d.1.1.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		43,45	m3	43,450	
				RAZEM	43,450
9	KNNR 1 d.1.1.1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		78,44	m3	78,440	
				RAZEM	78,440
10	Kalkulacja d.1.1.1 własna	Rura ochronna	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.2		Roboty montażowe			
11	KNR 7-09 d.1.1.1 2619-06	Przepustnice DN 65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągu ze stali OH18N9 o śr. 76,1x2,0 mm	m		
		97,7 + 0,27 + 0,18 + 0,63 + 1	m	99,780	
				RAZEM	99,780
13 d.1.1. 2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kolana 90st. ze stali OH18N9 o śr. 76,1x2,0 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.1. 2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kolana 72st. ze stali OH18N9 o śr. 76,1x2,0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kolana 71st. ze stali OH18N9 o śr. 76,1x2,0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kolana 73st. ze stali OH18N9 o śr. 76,1x2,0 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.1. 2	KNR 7-09 0319-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - 76,1x2,0 mm	złąc z.		
		32	złąc z.	32,000	
				RAZEM	32,000
18 d.1.1. 2	KNR 7-09 2201-02	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 65 mm. śruby M12x80	styk.		
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1. 2	KNR 7-09 2104-01	Montaż rurociągu ze stali OH18N9 o śr. 139,7x3,0 mm	m		
		0,19 + 0,69 + 3,5 + 3,74 + 2,36 + 2,79 + 0,47 + 0,74 + 1,99	m	16,470	
				RAZEM	16,470
20 d.1.1. 2	KNR 7-09 2115-01	Montaż kolana 90st. ze stali OH18N9 o śr. 139,7x3,0 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
21 d.1.1. 2	KNR 7-09 0319-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - 139,7x3,0 mm	złąc z.		
		24	złąc z.	24,000	
				RAZEM	24,000
22 d.1.1. 2	KNR 7-09 2904-02	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 273 mm	m		
		16,74	m	16,740	
				RAZEM	16,740
23 d.1.1. 2	KNR 7-09 2904-01	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 102 mm	m		
		99,78	m	99,780	
				RAZEM	99,780

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		Rurociągi powietrza złowonnego			
1.2.1		Roboty ziemne			
24 d.1.2. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,1731	km	0,173	
				RAZEM	0,173
25 d.1.2. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		142,1 * 0,9	m3	127,890	
				RAZEM	127,890
26 d.1.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		142,1 * 0,1	m3	14,210	
				RAZEM	14,210
27 d.1.2. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		116,31	m3	116,310	
				RAZEM	116,310
28 d.1.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		116,31	m3	116,310	
				RAZEM	116,310
29 d.1.2. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		31,16	m3	31,160	
				RAZEM	31,160
30 d.1.2. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		574,25	m2	574,250	
				RAZEM	574,250
31 d.1.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		85,16	m3	85,160	
				RAZEM	85,160
32 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		142,1	m3	142,100	
				RAZEM	142,100
33 d.1.2. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2.2		Roboty montażowe			
34 d.1.2. 2	KNR 7-09 2619-05	Przepustnice DN 100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1.2. 2	KNR 7-09 2619-05	Przepustnice DN 80	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.2. 2	KNR 7-09 2619-06	Przepustnice DN 65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m		
		30 + 59,1 + 2,8 + 0,19 * 2 + 0,2 + 1,75 + 1,05 + 0,3 + 1,3	m	96,880	
				RAZEM	96,880
38 d.1.2. 2	KNR 2-28 0305-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 75 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
39 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm	złąc z.		
		25	złąc z.	25,000	
				RAZEM	25,000
40 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		2,5 + 2,8 + 0,32 + 0,34 + 0,15 * 2 + 0,3 * 2 + 0,38 + 0,56 + 0,9 + 0,15 + 0,51 + 0,18	m	9,540	
				RAZEM	9,540
41 d.1.2. 2	KNR 2-28 0305-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
42 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		27	złąc z.	27,000	
				RAZEM	27,000
43 d.1.2. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 9 ogniw	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.2. 2	KNNR 4 2017-15	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 125	przej ście		
		2	przej ście	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.2. 2	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,2 + 10,5 + 1,2 + 0,5 + 0,3 + 0,15 + 0,95 + 0,3 + 0,2 + 0,13 + 0,96 + 1,15 + 1 + 1,19 + 0,92 + 1,16 + 1 + 0,18 + 8,15 + 0,89 + 0,72 + 0,3 + 0,2	m	40,250	
				RAZEM	40,250
47 d.1.2. 2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
48 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		55	złąc z.	55,000	
				RAZEM	55,000
49 d.1.2. 2	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2. 2	Kalkulacja własna	Wiercenie otworu w zbiorniku na rurę PE 110	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 11 ogniw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.2. 2	KNNR-W 3 0408-08	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
		25	cm	25,000	
				RAZEM	25,000
53 d.1.2. 2	KNNR-W 3 0408-09	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu Krotność = 9	cm		
		25	cm	25,000	
				RAZEM	25,000
54 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		23,5 + 7 + 14,6 + 1,5 + 4 + 2,26	m	52,860	
				RAZEM	52,860
55 d.1.2. 2	KNR 2-28 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
56 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złąc z.		
		19 + 8	złąc z.	27,000	
				RAZEM	27,000
57 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
58 d.1.2. 2	KNR 2-28 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.1.2. 2	KNNR 4 1608-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.2. 2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		0,79 + 1,52 + 1,11	m	3,420	
				RAZEM	3,420
62 d.1.2. 2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.1.2. 2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		6	złąc z.	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.1.2. 2	KNNR 4 1608-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.2. 2	Kalkulacja własna	Komory wylapywania skroplin	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		Rurociągi tłoczne ścieków			
1.3.1		Roboty ziemne			
66 d.1.3. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,2615	km	0,262	
				RAZEM	0,262
67 d.1.3. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		243,89 * 0,9	m3	219,501	
				RAZEM	219,501

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.3. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		243,89 * 0,1	m3	24,389	
				RAZEM	24,389
69 d.1.3. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m3		
		219,91	m3	219,910	
				RAZEM	219,910
70 d.1.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		219,91	m3	219,910	
				RAZEM	219,910
71 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		47,07	m3	47,070	
				RAZEM	47,070
72 d.1.3. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb. do 3.0 m	m2		
		1030,65	m2	1 030,650	
				RAZEM	1 030,650
73 d.1.3. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		172,84	m3	172,840	
				RAZEM	172,840
74 d.1.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		243,89	m3	243,890	
				RAZEM	243,890
75 d.1.3. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
1.3.2		Roboty montażowe			
76 d.1.3. 2	KNR-W 2-15 0523-05	Zasuwy żeliwne klinowe DN 150 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		8,4	m	8,400	
				RAZEM	8,400
78 d.1.3. 2	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 50 mm	złąc. z.		
		1	złąc. z.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
80 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
81 d.1.3. 2	KNNR 2-28 0305-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Łącznik rurowo-kołnierzowy DN 80	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		6	złąc z.	6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 9 ogniw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.3. 2	KNNR 4 2017-15	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 125	przej ście		
		1	przej ście	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		54,56	m	54,560	
				RAZEM	54,560
87 d.1.3. 2	KNNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
88 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Łącznik rurowo-kołnierzowy DN 100	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		8	złąc z.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.1.3. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 11 ogniw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.3. 2	KNNR 4 2017-15	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 150	przejście		
		1	przejście	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
94 d.1.3. 2	KNR 2-28 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
95 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 15 ogniw	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.1.3. 2	KNNR-W 3 0408-08	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
		30	cm	30,000	
				RAZEM	30,000
97 d.1.3. 2	KNNR-W 3 0408-09	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu Krotność = 10	cm		
		30	cm	30,000	
				RAZEM	30,000
98 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złąc. z.		
		2	złąc. z.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		159,43 + 1,42 + 2,88	m	163,730	
				RAZEM	163,730
100 d.1.3. 2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 200 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
101 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Łącznik rurowo-kołnierzowy DN 200	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.3. 2	KNNR 4 2017-12 analogia	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 250	przejście		
		1	przejście	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-5 13 ogniw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		6 + 10 + 19	złąc z.	35,000	
				RAZEM	35,000
105 d.1.3. 2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.3. 2	Kalkulacja własna	Rura stalowa ochronna DN 300 - pod OB. 115	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
107 d.1.3. 2	KNR 7-09 0108-01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 10 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.3. 2	KNNR 11 0404-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
1.3.3		Roboty tymczasowe			
109 d.1.3. 3	Kalkulacja własna	Pompowanie oraz przepięcie istniejących rurociągów dopływających do komory rozprężnej	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.1.3. 3	Kalkulacja własna	Pompowanie oraz wpięcie się do istniejącej pompowni ścieków OB. 9	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Rurociągi tłoczne osadów			
1.4.1		Roboty ziemne			
111 d.1.4. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,2506	km	0,251	
				RAZEM	0,251
112 d.1.4. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		208,72 * 0,9	m ³	187,848	
				RAZEM	187,848
113 d.1.4. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m ³		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		208,72 * 0,1	m3	20,872	
				RAZEM	20,872
114 d.1.4. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m3		
		163,12	m3	163,120	
				RAZEM	163,120
115 d.1.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		163,12	m3	163,120	
				RAZEM	163,120
116 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		45,11	m3	45,110	
				RAZEM	45,110
117 d.1.4. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		826,33	m2	826,330	
				RAZEM	826,330
118 d.1.4. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		118,02	m3	118,020	
				RAZEM	118,020
119 d.1.4. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		208,72	m3	208,720	
				RAZEM	208,720
120 d.1.4. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.4.2		Roboty montażowe			
121 d.1.4. 2	KNR-W 2-15 0523-03	Zasuwy żeliwne klinowe DN 100 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
122 d.1.4. 2	KNR-W 2-15 0523-04	Zasuwy żeliwne klinowe DN 125 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.4. 2	KNNR 4 1413-03	Studnie KP1,KP2 DN 1200 -H=1,1 m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1.4. 2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		119,9	m	119,900	
				RAZEM	119,900
125 d.1.4. 2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21,000
126 d.1.4. 2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		26	złąc z.	26,000	
				RAZEM	26,000
127 d.1.4. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1.4. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 11 ogniw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.1.4. 2	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		130,7	m	130,700	
				RAZEM	130,700
130 d.1.4. 2	KNR 2-28 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
131 d.1.4. 2	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm	złąc z.		
		28	złąc z.	28,000	
				RAZEM	28,000
132 d.1.4. 2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.1.4. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-2 13 ogniw	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.1.4. 2	KNNR 4 2017-15	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 150	przej ście		
		2	przej ście	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5		Rurociągi wody wodociągowej			
1.5.1		Roboty ziemne			
135 d.1.5. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,1561	km	0,156	
				RAZEM	0,156

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.1.5. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		150,09 * 0,9	m3	135,081	
				RAZEM	135,081
137 d.1.5. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		150,09 * 0,1	m3	15,009	
				RAZEM	15,009
138 d.1.5. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		99,51	m3	99,510	
				RAZEM	99,510
139 d.1.5. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		99,51	m3	99,510	
				RAZEM	99,510
140 d.1.5. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		28,1	m3	28,100	
				RAZEM	28,100
141 d.1.5. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		554,68	m2	554,680	
				RAZEM	554,680
142 d.1.5. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		71,42	m3	71,420	
				RAZEM	71,420
143 d.1.5. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		150,09	m3	150,090	
				RAZEM	150,090
144 d.1.5. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
1.5.2		Roboty montażowe			
145 d.1.5. 2	KNR-W 2-15 0523-03	Zasuwy żeliwne klinowe DN 100 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
146 d.1.5. 2	KNR-W 2-15 0523-02	Zasuwy żeliwne klinowe DN 80 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.1.5. 2	KNR-W 2-15 0523-01	Zasuwy żeliwne klinowe DN 50 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.1.5. 2	KNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.1.5. 2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		103,2	m	103,200	
				RAZEM	103,200
151 d.1.5. 2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
152 d.1.5. 2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		17	złąc z.	17,000	
				RAZEM	17,000
153 d.1.5. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		42,9	m	42,900	
				RAZEM	42,900
154 d.1.5. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
155 d.1.5. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
156 d.1.5. 2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm	złąc z.		
		14	złąc z.	14,000	
				RAZEM	14,000
157 d.1.5. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Rurociągi kanalizacji deszczowej			
1.6.1		Roboty ziemne			
158 d.1.6. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,2284	km	0,228	
				RAZEM	0,228

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.1.6. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		152,41 * 0,9	m3	137,169	
				RAZEM	137,169
160 d.1.6. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		152,41 * 0,1	m3	15,241	
				RAZEM	15,241
161 d.1.6. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		209,41	m3	209,410	
				RAZEM	209,410
162 d.1.6. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		209,41	m3	209,410	
				RAZEM	209,410
163 d.1.6. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		45,46	m3	45,460	
				RAZEM	45,460
164 d.1.6. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		723,64	m2	723,640	
				RAZEM	723,640
165 d.1.6. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		163,95	m3	163,950	
				RAZEM	163,950
166 d.1.6. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		152,41	m3	152,410	
				RAZEM	152,410
167 d.1.6. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
1.6.2		Roboty montażowe			
168 d.1.6. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		63,3	m	63,300	
				RAZEM	63,300
169 d.1.6. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
170 d.1.6. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		62,2	m	62,200	
				RAZEM	62,200

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.1.6. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		32,9	m	32,900	
				RAZEM	32,900
172 d.1.6. 2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		7	stud.	7,000	
				RAZEM	7,000
173 d.1.6. 2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
174 d.1.6. 2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.1.6. 2	Kalkulacja własna	Studnia PCV 425	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.1.6. 2	KNR 2-18 0625-03	Wpust deszczowy DN 500	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
177 d.1.6. 2	KNKRB 4-I 0113-10	Czyszczaiki z PCW o średnicy 160 mm łączone metodą wciskową	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
178 d.1.6. 2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
1.7		Rurociągi ścieków oczyszczonych			
1.7.1		Roboty ziemne			
179 d.1.7. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,6101	km	0,610	
				RAZEM	0,610
180 d.1.7. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		1801,89 * 0,9	m3	1 621,701	
				RAZEM	1 621,701
181 d.1.7. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		1801,89 * 0,1	m3	180,189	
				RAZEM	180,189
182 d.1.7. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		503,62	m3	503,620	
				RAZEM	503,620

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.1.7. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		503,62	m3	503,620	
				RAZEM	503,620
184 d.1.7. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		134,93	m3	134,930	
				RAZEM	134,930
185 d.1.7. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		4166,95	m2	4 166,950	
				RAZEM	4 166,950
186 d.1.7. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		365,72	m3	365,720	
				RAZEM	365,720
187 d.1.7. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		1801,89	m3	1 801,890	
				RAZEM	1 801,890
188 d.1.7. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
189 d.1.7. 1	KNR 2-01 0129-01	Wykonanie koryta pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
190 d.1.7. 1	KNR 2-01 0129-02	Wykonanie warstwy odsączającej pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
191 d.1.7. 1	KNR 2-01 0129-05	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
192 d.1.7. 1	KNR 2-01 0129-11	Utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych w ciągu 1 miesiąca	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
193 d.1.7. 1	KNR 2-01 0129-09	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2	m2		
		270	m2	270,000	
				RAZEM	270,000
1.7.2		Roboty montażowe			
194 d.1.7. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		572,5	m	572,500	
				RAZEM	572,500

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.1.7. 2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		8,3 + 3,4	m	11,700	
				RAZEM	11,700
196 d.1.7. 2	KNR-W 2-18 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
197 d.1.7. 2	KNR 7-09 2107-01	Montaż rurociągu ze stali OH18N9 o śr. 323,9x3,0 mm	m		
		10,7	m	10,700	
				RAZEM	10,700
198 d.1.7. 2	KNR 7-09 2118-01	Montaż kolana 90st. ze stali OH18N9 o śr. 323,9x3,0 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199 d.1.7. 2	KNR 7-09 2120-01	Montaż zwężki ze stali OH18N9 o śr. 323,9/273x3,0 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.1.7. 2	KNR 7-09 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złąc z.		
		10	złąc z.	10,000	
				RAZEM	10,000
201 d.1.7. 2	KNR 7-09 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.0 Mpa. średnica nominalna 250. śruby M20x100	styk.		
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
202 d.1.7. 2	KNR 7-09 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm - 273x3	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.1.7. 2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągu ze stali OH18N9 o śr. 219,1x3,0 mm	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
204 d.1.7. 2	KNR 7-09 2117-01	Montaż kolana 90st. ze stali OH18N9 o śr. 219,1x3,0 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.1.7. 2	KNR 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
206 d.1.7. 2	KNR 2-18 0613-05	Komora pomiarowa	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207 d.1.7. 2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		10	stud.	10,000	
				RAZEM	10,000
208 d.1.7. 2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.1.7. 2	Kalkulacja własna	Tymczasowe przepompowywanie ścieków	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		Rurociągi kanalizacji technologicznej			
1.8.1		Roboty ziemne			
210 d.1.8. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,3789	km	0,379	
				RAZEM	0,379
211 d.1.8. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		314,83 * 0,9	m3	283,347	
				RAZEM	283,347
212 d.1.8. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		314,83 * 0,1	m3	31,483	
				RAZEM	31,483
213 d.1.8. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		470,65	m3	470,650	
				RAZEM	470,650
214 d.1.8. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		470,65	m3	470,650	
				RAZEM	470,650
215 d.1.8. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		68,16	m3	68,160	
				RAZEM	68,160
216 d.1.8. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		1726,4	m2	1 726,400	
				RAZEM	1 726,400
217 d.1.8. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		401,99	m3	401,990	
				RAZEM	401,990
218 d.1.8. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		314,83	m3	314,830	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219 d.1.8. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m	RAZEM	314,830
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
220 d.1.8. 1	Kalkulacja własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8.2		Roboty montażowe			
221 d.1.8. 2	KNR-W 2-15 0523-02	Zasuwy żeliwne klinowe DN 80 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
222 d.1.8. 2	KNR-W 2-15 0523-03	Zasuwy żeliwne klinowe DN 100 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
223 d.1.8. 2	KNR-W 2-15 0523-04	Zasuwy żeliwne klinowe DN 125 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
224 d.1.8. 2	KNR-W 2-15 0523-06	Zasuwy żeliwne klinowe DN 200 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.1.8. 2	Kalkulacja własna	Łącznik rurowo kołnierzowy DN 100	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
226 d.1.8. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		11,5	m	11,500	
				RAZEM	11,500
227 d.1.8. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		241,2	m	241,200	
				RAZEM	241,200
228 d.1.8. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		15,5 + 9,2 + 1,6 + 2,4 + 2,2 + 6	m	36,900	
				RAZEM	36,900
229 d.1.8. 2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		2,6 + 9 + 1,5 + 6,6 + 4,6	m	24,300	
				RAZEM	24,300
230 d.1.8. 2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		31,1	m	31,100	
				RAZEM	31,100

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.1.8. 2	KNR 2-28 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
232 d.1.8. 2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				RAZEM	5,000
233 d.1.8. 2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		9,6	m	9,600	
				RAZEM	9,600
234 d.1.8. 2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
235 d.1.8. 2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złąc z.		
		15	złąc z.	15,000	
				RAZEM	15,000
236 d.1.8. 2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
237 d.1.8. 2	KNR 2-28 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 315 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
238 d.1.8. 2	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm	złąc z.		
		15	złąc z.	15,000	
				RAZEM	15,000
239 d.1.8. 2	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągu ze stali OH18N9 o śr. 88,9x3,0 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
240 d.1.8. 2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80 mm. śruby M16x80	styk.		
		2	styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
241 d.1.8. 2	KNR 7-09 0319-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	złąc z.		
		6	złąc z.	6,000	
				RAZEM	6,000
242 d.1.8. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-3 9 ogniw	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
243 d.1.8. 2	KNNR 4 2017-15	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 125	przejście		
		2	przejście	2,000	
				RAZEM	2,000
244 d.1.8. 2	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.1.8. 2	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.1.8. 2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		12	stud.	12,000	
				RAZEM	12,000
247 d.1.8. 2	KNR 2-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.1.8. 2	KNR 2-18 0625-03	Wpust deszczowy DN 500	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
249 d.1.8. 2	KNR 2-18 0613-05	Komora zbiorcza flotatu - DN 1500	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.1.8. 2	KNR 2-18 0613-05	Pompownia części pływających - DN 1500	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.1.8. 2	Kalkulacja własna	Separator tłuszczu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9		Rurociągi wody technologicznej			
1.9.1		Roboty ziemne			
252 d.1.9. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		0,1606	km	0,161	
				RAZEM	0,161
253 d.1.9. 1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		128,62 * 0,9	m3	115,758	
				RAZEM	115,758
254 d.1.9. 1	KNR-W 2-01 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m	m3		
		128,62 * 0,1	m3	12,862	
				RAZEM	12,862
255 d.1.9. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		136,11	m3	136,110	
				RAZEM	136,110
256 d.1.9. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m3		
		136,11	m3	136,110	
				RAZEM	136,110
257 d.1.9. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		28,91	m3	28,910	
				RAZEM	28,910
258 d.1.9. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2		
		588,28	m2	588,280	
				RAZEM	588,280
259 d.1.9. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		107,2	m3	107,200	
				RAZEM	107,200
260 d.1.9. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
		128,62	m3	128,620	
				RAZEM	128,620
261 d.1.9. 1	Kalkulacja własna	Rura ochronna	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.9.2		Roboty montażowe			
262 d.1.9. 2	KNR-W 2-15 0523-01	Zasuwy żeliwne klinowe DN 40 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.1.9. 2	KNR-W 2-15 0523-01	Zasuwy żeliwne klinowe DN 50 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.1.9. 2	KNR-W 2-15 0523-02	Zasuwy żeliwne klinowe DN 80 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
265 d.1.9. 2	KNR-W 2-15 0523-03	Zasuwy żeliwne klinowe DN 100 z przedłużką i skrzynką uliczną	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
266 d.1.9. 2	KNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
267 d.1.9. 2	Kalkulacja własna	Owiniecie rur kablami grzejnymi 150W	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
268 d.1.9. 2	Kalkulacja własna	Izolacja pianką	m2		
		$3,14 * (0,032 + 2 * 0,04) * 1,5 + 3,14 * (0,025 + 2 * 0,04) * 1,5$	m2	1,022	
				RAZEM	1,022
269 d.1.9. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm	m		
		0,82 + 1,54	m	2,360	
				RAZEM	2,360
270 d.1.9. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
271 d.1.9. 2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 25 mm	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				RAZEM	5,000
272 d.1.9. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
273 d.1.9. 2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 32 mm	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
274 d.1.9. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.1.9. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		0,5 + 5,3	m	5,800	
				RAZEM	5,800
276 d.1.9. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
277 d.1.9. 2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 40 mm	złąc z.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
278 d.1.9. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		29,5 + 11,9 + 1,5 + 1,5	m	44,400	
				RAZEM	44,400
279 d.1.9. 2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
280 d.1.9. 2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złąc z.		
		15	złąc z.	15,000	
				RAZEM	15,000
281 d.1.9. 2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		113,4 + 1,5 + 1,5	m	116,400	
				RAZEM	116,400
282 d.1.9. 2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
283 d.1.9. 2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		33	złąc z.	33,000	
				RAZEM	33,000
284 d.1.9. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
285 d.1.9. 2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż łańcucha Łu-4 9 ogniw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
286 d.1.9. 2	KNNR 4 2017-15	Dostawa i montaż tuleji do przejścia szczelnego DN 150	prze ście		
		1	prze ście	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Demontaż istniejących sieci			
287 d.1.10	Kalulacja własna	Demontaż istniejących sieci	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000