

## PRZEDMIAR ROBÓT

<b>Inwestor:</b>	<b>Elektrociepłownia Piotrków Trybunalski Sp. z o.o. ul. Rolnicza 75, 97-300 Piotrków Trybunalski</b>
<b>Lokalizacja:</b>	<b>Piotrków Trybunalski, woj. łódzkie, gmina m. Piotrków Trybunalski, dz. nr 15/149,31,69,15/87 jedn. ewid. 106201_1, obręb 0031</b>
<b>Inwestycja:</b>	<b>Budowa kotłowni gazowej na terenie Ciepłowni C-1 w Piotrkowie Trybunalskim</b>
<b>Branża:</b>	<b>Sanitarna</b>

**Zielona Góra – lipiec 2021 r.**

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231220-3	Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: Budowa kotłowni gazowej na terenie ciepłowni C-2 w Piotrkowie Trybunalskim

ADRES INWESTYCJI: Piotrków Trybunalski, woj. łódzkie, gmina m. Piotrków Trybunalski, dz. nr 641, jedn. ewid. 106201\_1, obręb 0014

NAZWA INWESTORA: Elektrociepłownia Piotrków Trybunalskim Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. Rolnicza 75, 97-300 Piotrków Trybunalski

BRANŻE: Instalacja sanitarne

DATA OPRACOWANIA: Lipiec 2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Instalacja wewnętrzna	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.1	Instalacja kanalizacji technologicznej	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.2	Instalacja kanalizacji deszczowej	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.4	Instalacja wodociągowa	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2	Sieci zewnętrzne	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.1	Przyłącze wodociągowe	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.2	Przyłącze gazowe	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.3	Przyłącze kanalizacji sanitarnej od studni Ss7 do budynku	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.4	Przyłącze kanalizacji deszczowej	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%

**Słownie:**        **zero i 00/100 zł**

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>Instalacja wewnętrzna</b>			
1.1		<b>Instalacja kanalizacji technologicznej</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		60 * 1 * 1	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
2 d.1.1	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz. 1	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
3 d.1.1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piaskiem	m3		
		poz. 1	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		poz. 1	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
5 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 19	m3		
		poz. 4	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
6 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja ziemi	m3		
		poz. 4	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0201-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0201-05	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
9 d.1.1	KNR 9-26 0104-02	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 200 do 300 mm; klasa obciążenia B125	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
10 d.1.1	KNR 9-26 0201-02	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 300 mm; klasa obciążenia B125	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty żeliwne o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
12 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		12 * 1 * 1	m3	12,000	
				RAZEM	12,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz.12	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
14 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie piaskiem	m3		
		poz.12	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
15 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		poz.12	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
16 d.1.2	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 19	m3		
		poz.15	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
17 d.1.2	kalk. własna	Utylizacja ziemii	m3		
		poz.15	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 250 mm w rurach ochronnych	m		
		0,5 + 0,5 + 0,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0216-04 analogia	Wpusty dachowe ogrzewane o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
23 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		48 * 1 * 1	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
24 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		poz.23	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
25 d.1.3	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie piaskiem	m3		
		poz.23	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
26 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		poz.23	m3	48,000	
				RAZEM	48,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 19	m3		
		poz.26	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
28 d.1.3	kalk. własna	Utylizacja ziemi	m3		
		poz.26	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
29 d.1.3	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 250 mm w rurach ochronnych	m		
		0,5 * 4	m	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
35 d.1.3	KNR 9-26 0104-02	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 200 do 300 mm; klasa obciążenia B125	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		6	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		14	pode j.	14,000	
				RAZEM	14,000
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzający z PP o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>1.4</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
47 d.1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
48 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
50 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
51 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
52 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
53 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
54 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35,000
55 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
58 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabi	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
59 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.48	m	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 75 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.49	m	24,000	
				RAZEM	24,000
61 d.1.4	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.50	m	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.51	m	24,000	
				RAZEM	24,000
63 d.1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.52	m	26,000	
				RAZEM	26,000
64 d.1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.53	m	10,000	
				RAZEM	10,000
65 d.1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.54	m	35,000	
				RAZEM	35,000
66 d.1.4	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.55	m	10,000	
				RAZEM	10,000
67 d.1.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.56	m	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.1.4	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.57	m	29,000	
				RAZEM	29,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.58	m	47,000	
				RAZEM	47,000
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
71 d.1.4	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
72 d.1.4	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
74 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.1.4	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Zwijacz z węzłem o długości 20 metrów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-08 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-08 analogia	Zawory antyskażeniowy BA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-08 analogia	Filtr siatkowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.4	KNR-W 2-15 0141-01 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.48 + poz.49 + poz.50 + poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54 + poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58	m	223,000	
				RAZEM	223,000
81 d.1.4	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 110 mm)	m		
		poz.80 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	223,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	223,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Sieci zewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przylącze wodociągowe</b>			
82 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
83 d.2.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		103,14 * 2,05 * 1 * 0,8	m3	169,150	
				RAZEM	169,150
84 d.2.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m3		
		103,14 * 2,05 * 1 * 0,2	m3	42,287	
				RAZEM	42,287
85 d.2.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m3		
		poz.83 + poz.84	m3	211,437	
				RAZEM	211,437
86 d.2.1	kalk. własna	Utylizacja ziemi	m3		
		poz.85	m3	211,437	
				RAZEM	211,437
87 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.2.1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabe zp.		
		poz.87	zabe zp.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.87	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.88	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2.1	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III	m2		
		103,14 * 1	m2	103,140	
				RAZEM	103,140
93 d.2.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m2		
		103,14 * 2,05 * 2	m2	422,874	
				RAZEM	422,874
94 d.2.1	KNR 2-01 0610-06	Wykonanie podsypki i obsybki technologicznej rurociągu	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		103,14 * 0,6 * 1	m3	61,884	
				RAZEM	61,884
95 d.2.1	KNR-W 2-18 0802-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		94,16	m	94,160	
				RAZEM	94,160
97 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm	m		
		8,98	m	8,980	
				RAZEM	8,980
98 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		18	złąc z.	18,000	
				RAZEM	18,000
99 d.2.1	KNR-W 2-18 0110-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.2.1	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.2.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.1	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 110 mm - kolano	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
103 d.2.1	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc. 200 m		
		poz.104	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób .		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.104	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.96	m	94,160	
				RAZEM	94,160
108 d.2.1	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piasek	m3		
		poz.83 + poz.84 - poz.94	m3	149,553	
				RAZEM	149,553
109 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.108	m3	149,553	
				RAZEM	149,553
110 d.2.1	KNR-W 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m2		
		poz.92	m2	103,140	
				RAZEM	103,140
111 d.2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.82	m	210,000	
				RAZEM	210,000
112 d.2.1	kalk. własna	Odzysk materiałów z barierki ochronnych	m		
		poz.82	m	210,000	
				RAZEM	210,000
<b>2.2</b>		<b>Przyłącze gazowe</b>			
113 d.2.2	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
114 d.2.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		(58,44 + 2) * 2,15 * 1 * 0,8	m3	103,957	
				RAZEM	103,957
115 d.2.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m3		
		(58,44 + 2) * 2,15 * 1 * 0,2	m3	25,989	
				RAZEM	25,989
116 d.2.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m3		
		poz.114 + poz.115	m3	129,946	
				RAZEM	129,946
117 d.2.2	kalk. własna	Utylizacja ziemi	m3		
		poz.116	m3	129,946	
				RAZEM	129,946
118 d.2.2	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III	m2		
		(58,44 + 2) * 1	m2	60,440	
				RAZEM	60,440
119 d.2.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m2		
		(58,44 + 2) * 2,15 * 2	m2	259,892	
				RAZEM	259,892

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.2.2	KNR 2-01 0610-06	Wykonanie podsypki i obsytki technologicznej rurociągu	m3		
		(58,44 + 2) * 0,8 * 1	m3	48,352	
				RAZEM	48,352
121 d.2.2	KNR-W 2-19 0301-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 315 mm z rur prostych	m		
		7,69	m	7,690	
				RAZEM	7,690
122 d.2.2	KNR-W 2-19 0301-17	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 280 mm z rur prostych	m		
		50,75 + 2	m	52,750	
				RAZEM	52,750
123 d.2.2	KNR-W 2-19 0202-03	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr. nominalnej 250 mm montowanego przy użyciu sprzętu mechanicznego	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.2.2	KNR-W 2-19 0204-10	Kształtki stalowe o śr. nominalnej 250 mm - kolano	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
125 d.2.2	KNR-W 2-19 0302-13	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 280 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.		
		18	poł.	18,000	
				RAZEM	18,000
126 d.2.2	KNR-W 2-19 0302-14	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 315 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.		
		5	poł.	5,000	
				RAZEM	5,000
127 d.2.2	KNR-W 2-18 0112-04 analogia	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 280 mm - kolano	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
128 d.2.2	KNR-W 2-18 0112-04 analogia	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 280 mm - przejście PE/stal 280/250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.2.2	KNR-W 2-18 0112-05 analogia	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 315 mm - redukcja 315/280	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.2.2	KNR-W 2-18 0112-05 analogia	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 315 mm - trójnik redukcyjny 315/280	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.2.2	KNR-W 2-18 0112-04 analogia	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 280 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.121 + poz.122	m	60,440	
				RAZEM	60,440
133 d.2.2	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piasek	m3		
		poz.114 + poz.115 - poz.120	m3	81,594	
				RAZEM	81,594

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.133	m3	81,594	
				RAZEM	81,594
135 d.2.2	KNR-W 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m2		
		poz.118	m2	60,440	
				RAZEM	60,440
136 d.2.2	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.113	m	140,000	
				RAZEM	140,000
137 d.2.2	kalk. własna	Odzysk materiałów z barierki ochronnych	m		
		poz.113	m	140,000	
				RAZEM	140,000
<b>2.3</b>		<b>Przylącze kanalizacji sanitarnej od studni Ss7 do budynku</b>			
138 d.2.3	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
139 d.2.3	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$(98,52 * 1,33 * 1 + (4 * 5 * 3)) * 0,8$	m3	152,825	
				RAZEM	152,825
140 d.2.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m3		
		$(98,52 * 1,33 * 1 + (4 * 5 * 3)) * 0,2$	m3	38,206	
				RAZEM	38,206
141 d.2.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m3		
		poz.139 + poz.140	m3	191,031	
				RAZEM	191,031
142 d.2.3	kalk. własna	Utylizacja ziemi	m3		
		poz.141	m3	191,031	
				RAZEM	191,031
143 d.2.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.2.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.2.3	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabe zp.		
		poz.143	zabe zp.	2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.2.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.143	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.2.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.144	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.2.3	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III	m2		
		98,52 * 1 + 5 * 4	m2	118,520	
				RAZEM	118,520
149 d.2.3	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m2		
		98,52 * 1,33 * 2 + 4 * 3 * 2 + 5 * 3 * 2	m2	316,063	
				RAZEM	316,063
150 d.2.3	KNR 2-01 0610-06	Wykonanie podsypki i obsybki technologicznej rurociągu	m3		
		98,52 * 0,7 * 1	m3	68,964	
				RAZEM	68,964
151 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		87,52	m	87,520	
				RAZEM	87,520
152 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
153 d.2.3	KNR-W 2-18 0414-03	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
154 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
155 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6,000	
				RAZEM	-6,000
156 d.2.3	KNR-W 2-18 0516-05	Studnie schładzające	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.2.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.151 + poz.152 + poz.153	m	98,520	
				RAZEM	98,520
159 d.2.3	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piasek	m3		
		poz.139 + poz.140 - poz.150 - (4 * 5 * 3)	m3	62,067	
				RAZEM	62,067
160 d.2.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.159	m3	62,067	
				RAZEM	62,067

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.2.3	KNR-W 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m2		
		poz.148	m2	118,520	
				RAZEM	118,520
162 d.2.3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.138	m	220,000	
				RAZEM	220,000
163 d.2.3	kalk. własna	Odzysk materiałów z barierki ochronnych	m		
		poz.138	m	220,000	
				RAZEM	220,000
<b>2.4</b>		<b>Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>			
164 d.2.4	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		660	m	660,000	
				RAZEM	660,000
165 d.2.4	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		299,3 * 2,16 * 1 * 0,8	m3	517,190	
				RAZEM	517,190
166 d.2.4	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m3		
		299,3 * 2,16 * 1 * 0,2	m3	129,298	
				RAZEM	129,298
167 d.2.4	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 19	m3		
		poz.165 + poz.166	m3	646,488	
				RAZEM	646,488
168 d.2.4	kalk. własna	Utylizacja ziemi	m3		
		poz.167	m3	646,488	
				RAZEM	646,488
169 d.2.4	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III	m2		
		299,3 * 1	m2	299,300	
				RAZEM	299,300
170 d.2.4	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m2		
		299,3 * 2,16 * 2	m2	1 292,976	
				RAZEM	1 292,976
171 d.2.4	KNR 2-01 0610-06	Wykonanie podsypki i obsybki technologicznej rurociągu	m3		
		299,3 * 0,7 * 1	m3	209,510	
				RAZEM	209,510
172 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		55,95	m	55,950	
				RAZEM	55,950
173 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		60,7	m	60,700	
				RAZEM	60,700
174 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		38,29	m	38,290	
				RAZEM	38,290
175 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		144,36	m	144,360	
				RAZEM	144,360
176 d.2.4	KNR-W 2-18 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Separator koalescencyjny o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
179 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
180 d.2.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
181 d.2.4	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Wpusty deszczowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
182 d.2.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		3	odc. -1 prób .	3,000	
				RAZEM	3,000
183 d.2.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz. 171 + poz. 172 + poz. 173 + poz. 174 + poz. 175	m	508,810	
				RAZEM	508,810
184 d.2.4	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piasek	m3		
		poz. 165 + poz. 166 - poz. 171	m3	436,978	
				RAZEM	436,978
185 d.2.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz. 184	m3	436,978	
				RAZEM	436,978
186 d.2.4	KNR-W 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m2		
		poz. 169	m2	299,300	
				RAZEM	299,300
187 d.2.4	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz. 164	m	660,000	
				RAZEM	660,000
188 d.2.4	kalk. własna	Odzysk materiałów z barierki ochronnych	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.164	m	660,000	
				RAZEM	<b>660,000</b>