

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU HANDLOWEGO NA BUDYNEK OŚWIATY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
ADRES INWESTYCJI : IŁAWA, DZIAŁKA NR 120/9, 120/40  
INWESTOR : WARMIŃSKO-MAZURSKI ZAKŁAD DOSKONALENIA ZAWODOWEGO W OLSZTYNIE,  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 5, 10-548 Olsztyn  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : 12.02.2026

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kod CPV - 45000000-7: Roboty budowlane.  
Kod CPV - 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne.  
Kod CPV - 45332200-5: Roboty instalacyjne hydrauliczne.  
Kod CPV - 45332400-7: Roboty instalacyjne kanalizacyjne.  
Kod CPV - 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania.  
Kod CPV - 45331210-1: Instalowanie wentylacji.  
Kod CPV - 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów  
Kod CPV - 45232130-2: Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.02.2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA, INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA, INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ, INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, INSTALACJA WENTYLACJI, INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1	KNR-W 2-20	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów z rur PE	szt.		
d.1	0113-13	o średnicy zew. 63 mm - zabezpieczenie przyłącza wodociągowego	szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 0-31	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych stojących podgrzewaczy wody	kpl.		
d.1	0105-06	użytkowej o pojemności do 300 dm3 wraz z podejściem	kpl.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m3/h do 7,	szt.		
d.1	0112-02	0 m i śr. nominalnej króćców 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1	0216-10		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
d.1	0216-11		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 0-31	Reduktor ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0209-02		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR 0-31	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 25 dm3	szt.		
d.1	0213-02		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 0-31	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0209-04		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 2-15	Zawory pierwszeństwa ppoż. z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej	szt.		
d.1	0131-03	40 mm	szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR-W 2-15	Zestaw wodomierzowy dn 40 klasy C	szt.		
d.1	0131-03		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR-W 2-15	Zestaw wodomierzowy dn 15 do wody ogrodowej plus dwa zawody dn 15 i za-	szt.		
d.1	0131-03	wór zwrotny	szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0131-02		szt.	2.00	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0131-03		szt.	3.00	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0131-06		szt.	2.00	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0131-02		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 2-15	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0131-03	- typ BA	szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 2-15	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0135-01		szt.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR-W 2-15 d.1 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR BO-12 d.1 0360-05	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły (7*2*0.6+1*2*0.6+7*2*1.1+4*0.6+2*0.6)*0.003	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.086</b>
21	KNR 19-01 d.1 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (7*2*0.6+1*2*0.6+7*2*1.1+4*0.6+2*0.6)*0.003	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.086</b>
22	KNR 19-01 d.1 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8 (7*2*0.6+1*2*0.6+7*2*1.1+4*0.6+2*0.6)*0.003	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.086</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 46.5	m m	 46.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.5	m m	 2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
26	KNZ -15 26- d.1 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
27	KNZ -15 27- d.1 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNZ -15 30- d.1 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 5	m m	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm 230	m m	 230.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
30	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm 50	m m	 50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
31	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 mm 46.5	m m	 46.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
32	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm 18	m m	 18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
33	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40 mm 26	m m	 26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
34	KNR 0-34 d.1 0106-03	Ochrona rurociągów śr. zew. 16 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas montażu rurociągu 230	m m	 230.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
35	KNR 0-34 d.1 0106-03	Ochrona rurociągów śr. zew. 20 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas montażu rurociągu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
		50	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
36 d.1	KNR 0-34 0106-04	Ochrona rurociągów śr. zew. 26 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas montażu rurociągu 46.5	m		
			m	46.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
37 d.1	KNR 0-34 0106-04	Ochrona rurociągów śr. zew. 32 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas montażu rurociągu 18	m		
			m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
38 d.1	KNR 0-34 0106-04	Ochrona rurociągów śr. zew. 40 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas montażu rurociągu 26	m		
			m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
39 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 22	m		
			m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
40 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 10+4.5	m		
			m	14.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
41 d.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 26 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 5+1	m		
			m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm 44	szt.		
			szt.	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
43 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm 9	szt.		
			szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
44 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 mm 9	szt.		
			szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
45 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm 7	szt.		
			szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
46 d.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/3/8" do baterii umywalkowej, zlewozmywakowej 2*24	szt.		
			szt.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
47 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 21	szt.		
			szt.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
48 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		
			szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		
			szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 9	szt.		
			szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
51 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych 28+230+50+46.5+18+26	m		
			m	398.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.500</b>
52 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieskalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 398.5	m		
			m	398.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>398.500</b>
53	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		398.5	m	<b>398.50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.500</b>
54	KNR 0-35 d.1 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		121	m	<b>121.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA</b>			
55	KNR-W 2-15 d.2 0131-04	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	<b>25.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
57	KNR-W 2-20 d.2 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów z rur stalowych o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	<b>4.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR 0-34 d.2 0106-04	Izolacja rurociągów śr. nom. 32 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		26	m	<b>26.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.2 0138-03 + KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe węgłkowe + zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem półsztywnym 30 m	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	<b>26.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		26	m	<b>26.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	<b>26.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
63	KNR 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		
		(4+25+30+35.5)*0.6*0.7	m <sup>3</sup>	<b>39.69</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.690</b>
64	KNR BO-12 d.3 0362-06	Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		9*0.01	m <sup>3</sup>	<b>0.09</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
65	KNR 19-01 d.3 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		9*0.01	m <sup>3</sup>	<b>0.09</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
66	KNR 19-01 d.3 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 8	m <sup>3</sup>	<b>0.09</b>	
		9*0.01	m <sup>3</sup>	<b>0.09</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
67	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		(4+25+30+35.5)*0.6*0.1	m <sup>3</sup>	<b>5.67</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.670</b>
68	KNR-W 2-15 d.3 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	<b>4.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.3 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	<b>25.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
70	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 30	m m	 30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 35.5	m m	 35.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.500</b>
72	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 22	m m	 22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
73	KNR-W 2-15 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 51	m m	 51.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
74	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 15	m m	 15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
76	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
77	KNR-W 2-15 d.3 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 9	szt. szt.	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
78	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 24	podej. podej.	 24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 7+3	podej. podej.	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
80	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	podej. podej.	 11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na ścianie 20	kpl. kpl.	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym montowane na ścianie 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki z blachy ze stali nierdz. na ścianie 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
84	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 10	kpl. kpl.	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z kratką nierdz. o śr. 75 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Studzienka schładzająca betonowa dn 600mm wraz z pompką pływakową, w zestawie oraz kratką stalową. 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR 2-18 d.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
		4+25+30+35.5+22+15	m	131.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.500</b>
89	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.3	0105-02	i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III ((4.5+14+31.5)*0.6*0.7-((4.5+14+31.5)*0.6*0.1+4.5*0.004+14*0.009+31.5*0.02)	m <sup>3</sup>	17.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.226</b>
90	KNR 4-01	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.3	0105-05	((4.5+14+31.5)*0.6*0.1+4.5*0.004+14*0.009+31.5*0.02)	m <sup>3</sup>	3.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.774</b>
91	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyl.	m <sup>3</sup>		
d.3	0232-02	na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III ((4.5+14+31.5)*0.6*0.1+4.5*0.004+14*0.009+31.5*0.02)	m <sup>3</sup>	3.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.774</b>
92	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3	0210-02	Krotność = 8 ((4.5+14+31.5)*0.6*0.1+4.5*0.004+14*0.009+31.5*0.02)	m <sup>3</sup>	3.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.774</b>
93	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
d.3	0710-01	9*0.1	m <sup>2</sup>	0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.900</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
94	KNR 0-31	Kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 56 kW z Układem powietrzno - spalinowym o 110/150 o długości 10m. Z neutralizatorem kondensatu o wydajności 8kg/h wraz z montażem.	kpl.		
d.4	0216-04	1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR-W 2-15	Rozdzielacze prefabrykowane do kotłów i instalacji c.o. 3-obwodowe o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.4	0513-01	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR-W 2-20	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 50 mm dla ciśnień 0.6 MPa - Kołnierz do przyspawania	szt.		
d.4	0313-03	10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
97	KNR-W 2-20	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80 mm dla ciśnień 0.6 MPa - Kołnierz do przyspawania	szt.		
d.4	0313-04	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
98	KNR-W 2-18	Kształtki stalowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm - Kołnierz ślepy	szt.		
d.4	0115-03	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
99	KNR 2-18	Kształtki stalowe o złączach spawanych o śr. nom. 40 mm - Zwężka o śr. 40/32 mm	szt.		
d.4	0115-01	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
100	KNR 2-18	Kształtki stalowe o złączach spawanych o śr. nom. 40 mm - Zwężka o śr. 40/25 mm	szt.		
d.4	0115-01	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 0,39 m <sup>3</sup> /h, wysokości podnoszenia 8,6 kPa i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych DN20 wraz z podejściem	szt.		
d.4	0208-02	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 0,1 m <sup>3</sup> /h, wysokości podnoszenia 9,9 kPa i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych DN32 wraz z podejściem	szt.		
d.4	0208-02	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 1,32 m <sup>3</sup> /h, wysokości podnoszenia 6,2 kPa i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych DN32 wraz z podejściem	szt.		
d.4	0208-02	1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR 0-31	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 8 dm <sup>3</sup>	szt.		
d.4	0213-01	2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105	KNR 0-31 d.4 0213-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR 0-31 d.4 0209-03	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107	KNR 0-31 d.4 0209-04	Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR 0-31 d.4 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109	KNR 0-31 d.4 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	KNR 0-35 d.4 0218-05	Zawory regulacyjno-pomiarowe kołnierzone do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
111	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
112	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
113	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory napełniające instalacji grzewczej o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża i manometrem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
115	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory stopowe do odpowietrzników o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
116	KNR 0-35 d.4 0230-01	Separatory powietrza o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
118	KNR 0-35 d.4 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	KNR-W 2-15 d.4 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
120	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
121	KNR-W 2-15 d.4 0430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm - Łącznik amortyzacyjny (kompensator) 1 1/2"	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122	KNR AT-10 d.4 0115-09	Czujnik temperatury zanurzeniowy -30..+130st.C z osłoną	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
123	KNR AT-28 d.4 0110-16	Czujnik temperatury zewnętrznej -50...+50st.C	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNR-W 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
125	KNZ -15 27- d.4 03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. nom. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		2*20	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
126	KNR 2-16 d.4 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		2*1*2	m <sup>2</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
127	KNR-W 2-20 d.4 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicy nominalnej do 25 mm	szt.		
		2*2	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
128	KNR-W 2-20 d.4 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 40 mm	szt.		
		2*2	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
129	KNR-W 2-15 d.4 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - Mufa calowa redukcyjna 1 1/4"GW - 3/4"	szt.		
		GW 2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
130	KNR-W 2-15 d.4 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm - Nypel calowy redukcyjny 1"GZ - 3/4"GZ	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131	KNR-W 2-15 d.4 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"GZ - 3/4"GZ	szt.		
		32	szt.	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
132	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm	m		
		114	m	114.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
133	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 18 mm	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
134	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
135	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 mm	m		
		103	m	103.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
136	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm	m		
		71	m	71.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
137	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-05	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40 mm	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
138	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-06	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50 mm	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
139	KNR 0-34 d.4 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 18 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
		21	m	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
140	KNR 0-34 d.4 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
141	KNR 0-34 d.4 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 25 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		103	m	103.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
142	KNR 0-34 d.4 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 32 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		71	m	71.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
143	KNR 0-34 d.4 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 40 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
144	KNR 0-34 d.4 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 50 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
145	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-06	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50 mm - Kolano, zapr.	szt.		
		50x50 mm			
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
146	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-02	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT - elementy połączeniowe, trójniki redukcyjne, równoprzelotowe, złączki proste - analogia	szt.		
		91	szt.	91.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
147	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNR-W 2-15 d.4 0145-01	Pompy do napełniania instalacji glikolem ze zbiornikiem 9-12 l, 0-6 MPa, przy- łącze R1/2"gz - dotyczy instalacji do centrali zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150	KNR 7-24 d.4 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu glikolu i podobnych czynników czynni- kiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151	KNR 2-15 d.4 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkal- nych	m		
		3+5+114+7+18+103+71	m	321.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.000</b>
152	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		18+4+1	urz.	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
153	KNR-W 2-15 d.4 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR 0-35 d.4 0219-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 680 mm, wys. i gł. regulowana; ilość sekcji 6-10	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
155	KNR 0-35 d.4 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana; ilość sekcji 9-12+	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
156	KNR 0-31 d.4 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (5 obwodów, 3/4"/16) z przepływo- mierzem, zaworem termostatycznym, armaturą odcinającą, spustową i odpo- wietrzającą	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
157	KNR 0-31 d.4 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (6 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzem, zaworem termostatycznym, armaturą odcinającą, spustową i odpowietrzającą 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158	KNR 0-31 d.4 0312-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (9 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzem, zaworem termostatycznym, armaturą odcinającą, spustową i odpowietrzającą 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNR 0-31 d.4 0312-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (10 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzem, zaworem termostatycznym, armaturą odcinającą, spustową i odpowietrzającą 4	kpl. kpl.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
160	KNR 0-35 d.4 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - Układ pompowo-mieszający do rozdzielacza mosiężnego z pompą 8	szt. szt.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
161	KNR-W 2-15 d.4 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - Złączka eurokonus 16x2 - G3/4" 142	szt. szt.	 142.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
162	KNR 0-31 d.4 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 832	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 832.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>832.000</b>
163	KNR 0-31 d.4 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 836	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 836.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>836.000</b>
164	KNR 0-31 d.4 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 836	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 836.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>836.000</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA</b>			
165	KNR 7-06 d.5 0301-02	Centrala nawiewno-wywiewna W2 ZEWNĘTRZNA o wydajności Q <sub>naw</sub> =3925 m3/h, Q <sub>wyw</sub> =3540 m3/h, ciś. dysp. 350Pa, moc elektryczna sekcji wentylatorowej do 2x2,5 kW, nagrzewnica wodna 8,6 kW, wymiennik obrotowy, filtr, tłumik, akcesoria montażowe, automatyka 1	t t	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166	KNR 7-06 d.5 0301-01	Rekuperator W1 o wydajności Q <sub>naw</sub> =1960 m3/h, Q <sub>wyw</sub> =1650 m3/h, spręż. naw. 270-465 350 Pa, spręż. wyw. 310-490 Pa, moc wentylatorów 1 kW, wymiennik przeciwprądowy, filtry harmonijkowe, by-pass, akcesoria montażowe, automatyka Nagrzewnica 2,0 kW 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167	KNR-W 2-17 d.5 0106-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 13.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.410</b>
168	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 19.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.310</b>
169	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 20.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.800</b>
170	KNR-W 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % 8.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.950</b>
171	KNR-W 2-17 d.5 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 3.96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.960</b>
172	KNR-W 2-17 d.5 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % 11.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.93	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>11.930</b>
173	KNR-W 2-17 d.5 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 450 mm - udział kształtek do 35 % 21.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.200</b>
174	KNR 0-34 d.5 0304-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 100 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 19.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.310</b>
175	KNR 0-34 d.5 0304-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 125 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 20.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.800</b>
176	KNR 0-34 d.5 0304-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 150 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 8.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.950</b>
177	KNR 0-34 d.5 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 315 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 3.96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.960</b>
178	KNR 0-34 d.5 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 400 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 11.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.930</b>
179	KNR 0-34 d.5 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 450 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 40 mm 21.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.200</b>
180	KNR 2-16 d.5 0603-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m <sup>2</sup> 11.93	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.930</b>
181	KNR 2-16 d.5 0601-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm 21.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.200</b>
182	KNR-W 2-17 d.5 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm 23	szt. szt.	 23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
183	KNR-W 2-17 d.5 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
184	KNR-W 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm 9	szt. szt.	 9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
185	KNR-W 2-17 d.5 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 800 mm - dotyczy 250x100 14	szt. szt.	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
186	KNR-W 2-17 d.5 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 800 mm- dotyczy 200x150 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	KNR-W 2-17 d.5 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 800 mm- dotyczy 200x100 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
188	KNR-W 2-17 d.5 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1200 mm- dotyczy 300x150 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189	KNR-W 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 100 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
190	KNR-W 2-17 d.5 0147-01	Wentylator dachowy 125mm - WC3 Q min 165 m3/h	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191	KNR-W 2-17 d.5 0147-01	Wentylator dachowy 200mm - WC4 Q min 465 m3/h	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
192	KNR-W 2-17 d.5 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193	KNR-W 2-17 d.5 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - dotyczy 569x569	szt.		
		8	szt.	<b>8.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
194	KNR-W 2-17 d.5 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - dotyczy 469x469	szt.		
		7	szt.	<b>7.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
195	KNR-W 2-17 d.5 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - dotyczy 380x380	szt.		
		2	szt.	<b>2.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
196	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		25	szt.	<b>25.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
197	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.		
		11	szt.	<b>11.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
198	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm	szt.		
		5	szt.	<b>5.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
199	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		15	szt.	<b>15.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>6</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KLIMATYZACYJNA</b>				
200	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator ścienny komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 2,8 kW, z ze- stawem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
201	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator ścienny komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 2,2 kW, z zesta- wem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		2	szt.	<b>2.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
202	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator ścienny komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 0,89/ 2,5/ 3,7 kW, z zestawem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		2	szt.	<b>2.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
203	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator ścienny komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 3,6 kW, z zesta- wem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
204	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator ścienny komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 12,5 kW, z ze- stawem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
205	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator sufitowy komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 8,2 kW, z zesta- wem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		3	szt.	<b>3.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
206	KNR 7-24 d.6 0153-01	Klimatyzator sufitowy komplet - jedn. wew. z pilotem, moc chł. 7,1 kW, z zesta- wem montażowym i przyłączeniowym	szt.		
		3	szt.	<b>3.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
207	KNR 7-24 d.6 0153-01	Multisplit - jednostka zewnętrzna - moc 28 kW	szt.		
		1	szt.	<b>1.00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
208	KNR 7-24 d.6 0153-01	Multisplit - jednostka zewnętrzna - moc 15,5 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
209	KNR 7-24 d.6 0153-01	Multisplit - jednostka zewnętrzna - moc 12,5 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210	KNR 7-24 d.6 0153-01	Multisplit - jednostka zewnętrzna - moc 12,1 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211	KNR 7-24 d.6 0153-01	Multisplit - jednostka zewnętrzna - moc 3,7 kW; P/eI = 1,40 kW; W	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
212	KNR 0-35 d.6 0102-01	Rurociągi miedziane chłodniczew o śr. zewn i gr. ścianki fi 9,52/15,88 (2x)	m		
		36.5	m	36.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.500</b>
213	KNR 0-35 d.6 0102-01	Rurociągi miedziane chłodniczew o śr. zewn i gr. ścianki fi 6,35/12,7 (2x)	m		
		31	m	31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
214	KNR 0-35 d.6 0102-01	Rurociągi miedziane chłodniczew o śr. zewn i gr. ścianki fi 22,	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
215	KNR-W 2-15 d.6 0109-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
216	KNR-W 2-20 d.6 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów z rur miedzianych o średnicy nominalnej do 10 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
217	KNR-W 2-20 d.6 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów z rur miedzianych o średnicy nominalnej do 10 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>7</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>			
218	KNR-W 2-19 d.7 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.25 mm w tulejach z rur stal.o śr.40 mm	przej.		
		1	przej.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
219	KNR-W 2-15 d.7 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7.5	m	7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
220	KNR 7-12 d.7 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		7.5*0.106	m <sup>2</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.795</b>
221	KNR 7-12 d.7 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	0.80	
		7.5*0.106			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.795</b>
222	KNR 7-12 d.7 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	0.80	
		7.5*0.106			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.795</b>
223	KNR-W 2-15 d.7 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224	KNR-W 2-15 d.7 0312-03	Zawór elektromagnetyczny dn 25 współpracujący z układem detekcji gazów sterownik plus detektor gazu i detektor tlenku węgla.Z awaryjnym zasilaniem zasilaniem dla elektrozaworu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
225	KNR-W 2-15 d.7 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
		7.5/100	100 m	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.075</b>
<b>8</b>		<b>PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
226	KNR-W 2-01 d.8 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 20*1.2*1.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.400</b>
227	KNR-W 2-01 d.8 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 1*0.8*1.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.480</b>
228	KNR-W 2-01 d.8 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
229	KNR-W 2-18 d.8 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm 0.2*0.6*21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
230	KNR-W 2-18 d.8 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.15*21*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
231	KNR-W 2-18 d.8 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójnik z zasuwą dn 80 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
232	KNR-W 2-18 d.8 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 24.5	m m	 24.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
233	KNR-W 2-18 d.8 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - mufa 2	złącz. złącz.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
234	KNR-W 2-18 d.8 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - kolano 45st. 2	złącz. złącz.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
235	KNR-W 2-18 d.8 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
236	KNR-W 2-18 d.8 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm PN16 21	m m	 21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
237	KNR-W 2-18 d.8 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
238	KNR-W 2-18 d.8 0510-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm 1*0.5*0.05+0.5*0.5*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.038</b>
239	KNR-W 2-18 d.8 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki podporowe i oporowe 1*0.5*0.1+0.5*0.5*0.1+0.5*0.2*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
240	KNR 2-02 d.8 0616-01	Izolacje z papy asfaltowej na sucho pozioma - jedna warstwa - przekładka 1*0.5+0.5*0.5+0.5*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.850</b>
241	KNR-W 2-18 d.8 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 21/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.105</b>
242	KNR-W 2-18 d.8 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
		21/200	200m - 1 prób.	0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.105</b>
243	KNR-W 2-18 d.8 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	0.11	
		21/200	odc.20 0m		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.105</b>
244	KNR-W 2-19 d.8 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową	m		
		21	m	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
245	KNR-W 2-19 d.8 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
246	KNR-W 2-01 d.8 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - grunt dowieziony	m <sup>3</sup>		
		43	m <sup>3</sup>	43.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
247	KNR-W 2-01 d.8 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-II - grunt dowieziony	m <sup>3</sup>		
		poz.246	m <sup>3</sup>	43.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
248	KNR 2-28 d.8 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>9</b>		<b>PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
249	KNR-W 2-01 d.9 0310-0501	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. III-IV; głębokość do 3.0 m	m <sup>3</sup>		
		4*0.8*1.2	m <sup>3</sup>	3.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.840</b>
250	KNR-W 2-01 d.9 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		4*2*1.2	m <sup>2</sup>	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
251	KNR AT-11 d.9 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1"	m <sup>3</sup>		
		4.5*0.8*1.2	m <sup>3</sup>	4.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.320</b>
252	KNR-W 2-18 d.9 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0.8*8.5*0.15	m <sup>3</sup>	1.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.020</b>
253	KNR-W 2-18 d.9 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		8.5	m	8.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
254	KNR-W 2-18 d.9 0527-02	Przejście szczelne PVC-U o śr. 200 mm przez ściany studni przy grubości ścian do 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
255	KNR-W 2-18 d.9 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu z wpustem żeliwnym jezdniowym	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
256	KNR 2-18 d.9 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
257	KNR 2-28 d.9 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m <sup>3</sup>		
		8.5*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	1.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.360</b>
258	KNR-W 2-01 d.9 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
259	KNR AT-11 d.9 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		6.5*2*1.2	m <sup>3</sup>	15.60	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Liczba	Razem
				RAZEM	15.600