

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany instalacji sanitarnych dla rozbudowy, przebudowy, nadbudowy budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania
ADRES INWESTYCJI : Działka nr ewid. 640/54, 640/55, 640/41, 640/40, 640/18 obręb Blachownia; K.M. 4 ul. Sienkiewicza 16 42-290 Blachownia
INWESTOR : GMINA BLACHOWNIA
ADRES INWESTORA : UL. SIENKIEWICZA 22 ; 42-290 BLACHOWNIA
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Michał Bednarczyk

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Orurowanie			
1 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02 analogia	Rury wielowarstwowa 20x2,0	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03 analogia	Rury wielowarstwowe 26x3,0	m		
		61.00	m	61.000	
				RAZEM	61.000
3 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04 analogia	Rury wielowarstwowe 32x3,0	m		
		32.00	m	32.000	
				RAZEM	32.000
4 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-05 analogia	Rury wielowarstwowe 40x3,5	m		
		43.00	m	43.000	
				RAZEM	43.000
5 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-07 analogia	Rury wielowarstwowe 63x4,5	m		
		4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		Kształtki			
6 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05 analogia	Kolano zapras. 40- 40	szt.		
		16.00	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
7 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-07 analogia	Kolano zapras 63-63	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 32- 20-32	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 32- 26- 26	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 32- 26- 32	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 32- 32- 26	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 40- 26- 40	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-07 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 63- 40- 63 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
14 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05 analogia	Trójnik zapras./przelotowy zapras. 40- 40- 40 6.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
15 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03 analogia	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 26-20 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
16 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05 analogia	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 40-26 6.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
17 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05 analogia	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 40-32 6.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
18 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-07 analogia	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 63-40 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
19 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03 analogia	Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym (stożkowym) 25-1"z 22.00	szt. szt.	 22.000	 22.000
20 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04 analogia	Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym 32-1"z 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
1.3		Otulina		RAZEM	4.000
21 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 22 mm, o grubości 20 mm 2.00	m m	 2.000	 2.000
22 d.1.3	KNR 0-34 0101-02	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej, 25 mm, o grubości 20 mm 61.00	m m	 61.000	 61.000
23 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 35 mm, grubości 30 mm 32.00	m m	 32.000	 32.000
24 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 42 mm, grubości 30 mm 43.00	m m	 43.000	 43.000
25 d.1.3	KNR 0-34 0110-23	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035 W/mK o średnicy wewnętrznej 63 mm, grubości 60 mm 4.00	m m	 4.000	 4.000
1.4		Ogrzewanie podłogowe		RAZEM	4.000
26 d.1.4	KNR 0-31 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 75 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 223.10+204.00+235.00	m ² m ²	 662.100	 662.100
				RAZEM	662.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.4	KNR 0-31 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16) 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1.4	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16) 5.00	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
29 d.1.4	KNR 0-31 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) 3.00	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1.4	KNR 0-31 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16) 3.00	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7 8.00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
33 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01 analogia	Złączki eurokonus 16x2 168.00	szt. szt.	 168.000	
				RAZEM	168.000
35 d.1.4	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm 223.10+204.00+235.00	m ² m ²	 662.100	
				RAZEM	662.100
36 d.1.4	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm 223.10+204.00+235.00	m ² m ²	 662.100	
				RAZEM	662.100
2		Instalacja wentylacji nawiewno - wywiewnej			
2.1		Wentylacja wywiewna WC			
37 d.2.1	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 200/200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2.1	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 100/200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 11.00	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
40 d.2.1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.47+0.25+0.23+0.18+0.37+0.24+0.10+0.07+0.04+0.30+0.26+0.26	m ² m ²	 2.770	
				RAZEM	2.770
41 d.2.1	KNR 9-16 0108-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 200 mm 0.47+0.25+0.23+0.18+0.37+0.24+0.10+0.07+0.04+0.30+0.26+0.26	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.770	
				RAZEM	2.770
42 d.2.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.11+1.88+0.59+0.54+0.68+0.27+0.29+0.14+0.12+0.04+1.03+1.80+0.49	m ² m ²	 7.980	
				RAZEM	7.980
43 d.2.1	KNR 9-16 0108-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 200 mm 0.11+1.88+0.59+0.54+0.68+0.27+0.29+0.14+0.12+0.04+1.03+1.80+0.49	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 7.980	
				RAZEM	7.980

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - d = 200 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.2.1	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory łazienkowy d= 100 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.2		Wentylacja nawiewno - wywiewna Szatnia			
47 d.2.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.62+0.21+0.04	m ² m ²	 0.870	
				RAZEM	0.870
48 d.2.2	KNR 9-16 0108-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 200 mm 0.62+0.21+0.04	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0.870	
				RAZEM	0.870
49 d.2.2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.23+0.23+4.23+4.08+2.50+4.95+0.95+0.94+0.41+0.40+2.28+2.01+3.97+1.90+1.89+1.79+1.35+1.33+1.29+0.87+0.97+0.39+0.72+0.40+0.11+0.10+1.91+1.62+1.27+1.60+0.47+4.89+4.95+0.97+0.39+3.96+3.94+0.97+0.27+0.21+0.19+1.91+1.62+0.19	m ² m ²	 71.620	
				RAZEM	71.620
50 d.2.2	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 350 mm 0.23+0.23+4.23+4.08+2.50+4.95+0.95+0.94+0.41+0.40+2.28+2.01+3.97+1.90+1.89+1.79+1.35+1.33+1.29+0.87+0.97+0.39+0.72+0.40+0.11+0.10+1.91+1.62+1.27+1.60+0.47+4.89+4.95+0.97+0.39+3.96+3.94+0.97+0.27+0.21+0.19+1.91+1.62+0.19	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 71.620	
				RAZEM	71.620
51 d.2.2	KNR-W 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % 2.92+0.51+0.35+0.29+3.46+1.31+0.10	m ² m ²	 8.940	
				RAZEM	8.940
52 d.2.2	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 500 mm 2.92+0.51+0.35+0.29+3.46+1.31+0.10	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 8.940	
				RAZEM	8.940
53 d.2.2	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.65+2.14+2.35+0.76+1.16+0.08+4.50+1.80+1.65+1.43+2.35+0.76+1.16+0.36+4.50	m ² m ²	 26.650	
				RAZEM	26.650
54 d.2.2	KNR 9-16 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 1.65+2.14+2.35+0.76+1.16+0.08+4.50+1.80+1.65+1.43+2.35+0.76+1.16+0.36+4.50	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 26.650	
				RAZEM	26.650
55 d.2.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1.00+1.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.2.2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 6.00+1.00+4.00+2.00	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
57 d.2.2	KNR-W 2-17 0131-04	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=355 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKPP 1.00+1.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.2.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS120 GRYFIT CX-4, D=315 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKPP 2.00+2.00	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 2-17 d.2.2 0131-03	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EIS120 GRYFIT CX-4, D=250 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 3.00	szt. szt.	RAZEM 3.000	4.000 3.000
60	KNR-W 2-17 d.2.2 0131-02	Przepustnice okrągła z siłownikiem = 150 mm 1.00	szt. szt.	RAZEM 1.000	3.000 1.000
61	KNR-W 2-17 d.2.2 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 2.00	szt. szt.	RAZEM 2.000	1.000 2.000
2.3		Wentylacja nawiewno - wywiewna Produkcja		RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-17 d.2.3 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.23+0.23+3.63+3.46+2.50+3.96+0.96+0.94+3.97+1.89+1.79+0.40+0.21+0.19+1.27+1.62+1.27+0.47+1.49+2.97+1.79+3.96+3.94+0.27+0.21+0.19+1.27+1.62	m ² m ²	46.700	46.700
63	KNR 9-16 d.2.3 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 350 mm 0.23+0.23+3.63+3.46+2.50+3.96+0.96+0.94+3.97+1.89+1.79+0.40+0.21+0.19+1.27+1.62+1.27+0.47+1.49+2.97+1.79+3.96+3.94+0.27+0.21+0.19+1.27+1.62	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	46.700	46.700
64	KNR-W 2-17 d.2.3 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % 1.32+0.56+0.21+1.02+0.67+0.48	m ² m ²	4.260	4.260
65	KNR 9-16 d.2.3 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35% ; średnica kanałów do 500 mm 1.32+0.56+0.21+1.02+0.67+0.48	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	4.260	4.260
66	KNR-W 2-17 d.2.3 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.65+2.14+2.35+0.76+2.25+2.04+1.65+1.43+2.35+0.76+0.58+0.35	m ² m ²	18.310	18.310
67	KNR 9-16 d.2.3 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 1.65+2.14+2.35+0.76+2.25+2.04+1.65+1.43+2.35+0.76+0.58+0.35	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	18.310	18.310
68	KNR 2-17 d.2.3 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1.00+1.00	szt. szt.	2.000	2.000
69	KNR 2-17 d.2.3 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 6.00+1.00+4.00+1.00	szt. szt.	12.000	12.000
70	KNR-W 2-17 d.2.3 0131-04	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EIS120 GRYFIT CX-4, D=355 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00+1.00	szt. szt.	2.000	2.000
71	KNR-W 2-17 d.2.3 0131-03	Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EIS120 GRYFIT CX-4, D=315 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 2.00+2.00	szt. szt.	4.000	4.000
2.4		Centrala nawiewno - wywiewna		RAZEM	4.000
72	KNR 2-17 d.2.4 0322-04 analogia	Centrala wentylacyjna NW1. Nawiew V=1800 m3/h, moc chłodnicza agregatu 10 kW, filtr kieszeniowy klasy EU7, spręż dyzpozycyjny p=200Pa, moc 0,72kW, SFP 1,06 kW/m3/s, nagrzewnica Qg = 5,1 kW. Wywiew V=1500 m3/h, filtr kieszeniowy klasy EU5, spręż dyzpozycyjny p=200Pa, moc 0,72 kW, SFP 1,02 kW/m3/s. 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
73	KNR 2-17 d.2.4 0322-04 analogia	Centrala wentylacyjna NW2. Nawiew V=1700 m3/h, moc agregatu chłodniczego 9,5 kW, filtr kieszeniowy klasy EU7, spręż dyzpozycyjny p=200Pa, moc 0,72kW, SFP 0,99 kW/m3/s, nagrzewnica Qg = 5,1 kW. Wywiew V=1500 m3/h, filtr kieszeniowy klasy EU5, spręż dyzpozycyjny p=200Pa, moc 0,72 kW, SFP 1,03 kW/m3/s.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2.4	KNR 2-17 0145-06	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 630 mm z pionowym wylotem powietrza 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2.4	KNR 2-17 0106-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 2.88+1.65+0.47+0.56+0.36	m ² m ²	 5.920	
				RAZEM	5.920
76 d.2.4	KNR 9-16 0105-04 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm 2.88+1.65+0.47+0.56+0.36	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 5.920	
				RAZEM	5.920
77 d.2.4	KNR 2-17 0106-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2.45+2.43	m ² m ²	 4.880	
				RAZEM	4.880
78 d.2.4	KNR 9-16 0105-06 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm 2.45+2.43	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4.880	
				RAZEM	4.880
79 d.2.4	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.5	Nawiewniki okienne dopomieszczeń				
81 d.2.5	KNR 2-17 0156-02	Nawietrzaki okienne montowane w oknach. 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
3	Instalacja klimatyzacji				
82 d.3	kalk. własna	Instalacja klimatyzacji 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4	Instalacja hydrantowa				
83 d.4	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne 8.00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
84 d.4	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 10.00+4.00+15.00*2+1.50+0.50+7.50+0.80+0.40	m m	 54.700	
				RAZEM	54.700
85 d.4	KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 8.00*3	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
86 d.4	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawór antyskażeniowy EA DN50 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.4	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór pierwszeństwa DN50 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.4	KNR 0-34 0101-02	Otulina o średnicy wewn. 25 mm, o grubości 6 mm 41.00	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
89 d.4	KNR 0-34 0101-05	Otulina o średnicy wewn. 54 mm, o grubości 9 mm 15.00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	d.4 analiza indywidualna	Przejście pożarowe przewodu Dn50 przez strop o klasie odporności ogniowej EI60	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
5		Instalacja wody ciepłej, zimnej, cyrkulacji			
91	KNR 2-15 d.5 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5.00+16.00+1.50	m	22.500	
				RAZEM	22.500
92	KNR 2-15 d.5 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.50*2+1.50+11.00+3.00+2.50+15.00+15.00	m	57.000	
				RAZEM	57.000
93	KNR 2-15 d.5 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3.00+3.00+2.00+15.00+15.00	m	38.000	
				RAZEM	38.000
94	KNR 2-15 d.5 0103-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5.00+1.50+13.50+1.50+15.00+3.00+2.50+15.00	m	57.000	
				RAZEM	57.000
95	KNR 2-15 d.5 0103-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.00*2	m	8.000	
				RAZEM	8.000
96	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		57.00+8.00+38.00	m	103.000	
				RAZEM	103.000
97	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		22.50+57.00	m	79.500	
				RAZEM	79.500
98	KNR-W 2-15 d.5 0143-02	Powietrzna pompa ciepła o poj. 200 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 7-06 d.5 0504-01 analiza indywidualna	Stacja uzdatniania wody (instalacje uzupełniania zładu zabezpieczone zaworem CA DN32)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 2-15 d.5 0130-02	Zawór kulowy odcinający DN20	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR-W 2-15 d.5 0130-03	Zawór kulowy odcinający DN25	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR-W 2-15 d.5 0130-04	Zawór kulowy odcinający DN32	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR-W 2-15 d.5 0130-05	Zawór kulowy odcinający DN40	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0601-02 analiza	Rury wielowarstwowe stabilizowane wkładką aluminiową 20x2,25	m		
		2.50+1.00+1.00+1.80*2+1.50*2+2.00*2+1.20*2+0.50*2+1.00*2+1.40*2+1.00*2+0.50+1.00+5.00+2.00+1.50+1.00+1.50*2+2.00*2+1.50*2+2.00*2+1.00*2+2.00+2.50+1.50+2.50*2+2.00*4+3.00*2	m	77.300	
				RAZEM	77.300
105	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0601-03 analiza	Rury wielowarstwowe stabilizowane wkładką aluminiową 25x2,25	m		
		24.00	m	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-04	Złączka zapras. z gwintem wewnętrznym 32-1_1/4"w	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-03	Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym 25-1"z	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
108	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-02 analogia	Złączka zapras. z gwintem zewnętrznym 20-3/4"z	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
109	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-04	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 32-20	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-04	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 32-25	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-03	Złączka zapras./ redukcyjna zapras. 25-20	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
112	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-02 analogia	Kolano naścienne zapras. 20-1/2"w	szt.		
		14.00+32.00	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
113	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory ćwierćobrotowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		32.00	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
114	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-02 analogia	Kolano zapras. 20- 20	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
115	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-03	Kolano zapras. 25- 25	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
116	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-02 analogia	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 20- 20- 20	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
117	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0602-03	Trójnik zapras./redukcyjny zapras. 25- 25- 25	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
118	KNR 2-15 d.5 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 22.50+57.00+38.00+57.00+8.00	m m	182.500	
				RAZEM	182.500
119	KNR 7-28 d.5 0203-06 analogia	Przebiecie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych	otw. otw.	4.000	
		4.00		RAZEM	4.000
120	KNR-W 2-15 d.5 0109-05	Tuleja ochronna	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR 7-28 d.5 0207-02	Przebiecie wraz z otynkowaniem otworów w stropach	otw.		
		6.00	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
122	analiza indy- widualna	Przejście pożarowe przewodu fi18-20 przez strop o klasie odporności EI60 zabez- pieczone masą ogniochronną	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
123	KNR-W 2-15 d.5 0137-03	Bateria stojąca jednouchwytyowa dla umywalki	szt.		
		13.00	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
124	KNR-W 2-15 d.5 0137-03	Bateria czerpalna z ruchomą wylewką dla zlewozmywaka	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR-W 2-15 d.5 0135-04	Zawór czerpalny ze złączka do węży Dn15	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		17.00+14.00	podej.	31.000	
				RAZEM	31.000
6		Węzeł technologiczny			
127	d.6 wycena indy- widualna	Węzeł technologiczny	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Instalacja kanalizacji			
128	KNR-W 2-15 d.7 0218-01	Wpust podłogowy DN50	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
129	KNR-W 2-15 d.7 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR-W 2-15 d.7 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR-W 2-15 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		13.00	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
132	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0102-01 analogia	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		14.00	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
133	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0104-01 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		14.00	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
134	KNR-W 2-15 d.7 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNR-W 2-15 d.7 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2.00+12.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
136	KNR-W 2-15 d.7 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		17.00	podej.	17.000	
				RAZEM	17.000
137	KNR-W 2-15 d.7 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		14.00	podej.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNR-W 2-15 d.7 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.50+1.50+2.00+1.50+1.50+1.50+2.00+1.00+1.50+2.00+1.50+1.70+1.50+2.00+1.50	m m	25.200	
				RAZEM	25.200
139	KNR-W 2-15 d.7 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 14.00+14.00+17.00+17.00+3.50+1.00*2+1.50+1.50+3.00+6.00	m m	79.500	
				RAZEM	79.500
140	KNR-W 2-15 d.7 0208-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych - odprowadzenie skroplin od klimatyzacji (8.00+10.00+1.50*2+1.00+8.00+2.00+2.00)*2	m m	68.000	
				RAZEM	68.000
141	KNR 4-01 d.7 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (18.00+3.50+7.00+4.00)*0.15*1.00	m ³ m ³	4.875	
				RAZEM	4.875
142	KNR-W 2-01 d.7 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) (18.00+3.50+7.00+4.00)*0.60*1.00	m ³ m ³	19.500	
				RAZEM	19.500
143	KNR-W 2-15 d.7 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 18.00+3.50+7.00+4.00	m m	32.500	
				RAZEM	32.500
144	KNR 2-18 d.7 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (18.00+3.50+7.00+4.00)*0.15*1.00	m ² m ²	4.875	
				RAZEM	4.875
145	KNR 2-01 d.7 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (18.00+3.50+7.00+4.00)*0.50*1.00	m ³ m ³	16.250	
				RAZEM	16.250
146	KNR-W 2-01 d.7 0312-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV (18.00+3.50+7.00+4.00)*0.50*1.00	m ³ m ³	16.250	
				RAZEM	16.250
147	KNR-W 2-02 d.7 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym (18.00+3.50+7.00+4.00)*0.10*1.00	m ³ m ³	3.250	
				RAZEM	3.250
8		Kanalizacja przyłącze			
148	KNR 2-01 d.8 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1 km 12.00*1.00*2.00	m ³ m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
149	KNR 2-18 d.8 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka 12.00*1.00	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
150	KNR 2-18 d.8 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - zasypka 12.00*1.00	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
151	KNR-W 2-18 d.8 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12.00	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
152	KNR 4 d.8 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 2.00	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNR-W 2-01 d.8 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze-mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 12.00*1.00*0.70	m ³ m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
154	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 12.00*1.00*2.00	m ³ m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
155	KNR-W 4-01 d.8 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm. Wiercenie w kręgach betonowych 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	KNR-W 2-18 d.8 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNR 2-01 d.8 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 12.00*2.00*2	m ² m ²	48.000	
				RAZEM	48.000
9		Instalacja deszczowa			
158	KNR 2-01 d.9 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (18.00+37.00+18.00+2.00+2.00+6.00+5.50*3+12.00)*1.00*1.50	m ³ m ³	167.250	
				RAZEM	167.250
159	KNR 2-18 d.9 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka (18.00+37.00+18.00+2.00+2.00+6.00+5.50*3+12.00)*1.00	m ² m ²	111.500	
				RAZEM	111.500
160	KNR 2-18 d.9 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - zasypka (18.00+37.00+18.00+2.00+2.00+6.00+5.50*3+12.00)*1.00	m ² m ²	111.500	
				RAZEM	111.500
161	KNR-W 2-18 d.9 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 18.00+37.00+18.00+2.00+2.00+6.00+5.50*3	m m	99.500	
				RAZEM	99.500
162	KNR-W 2-18 d.9 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 12.00	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
163	KNR 4 d.9 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 1.00	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNR-W 2-18 d.9 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 5.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
165	KNR-W 2-01 d.9 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III (18.00+37.00+18.00+2.00+2.00+6.00+5.50*3+12.00)*1.00*1.20	m ³ m ³	133.800	
				RAZEM	133.800
166	KNR 2-01 d.9 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III (18.00+37.00+18.00+2.00+2.00+6.00+5.50*3+12.00)*1.00*1.50	m ³ m ³	167.250	
				RAZEM	167.250
167	KNR-W 4-01 d.9 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm. Wiercenie w kręgach betonowych 3.000	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10		Przebudowa przyłącza wody			
168	KNR 2-01 d.10 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 6.00*1.00*1.70	m ³ m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
169	KNR-W 2-18 d.10 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm PE10, SDR11, fi63-5,8 6.00	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
170	KNR-W 2-18 d.10 0212-01	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR-W 2-01 d.10 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczaniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 6.00*1.00*1.70	m ³ m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
172	KNR 2-01 d.10 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III 6.00*1.00*1.70	m ³ m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
173	KNR-W 4-01 d.10 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm. Wiercenie w kręgach betonowych 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.10	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.10	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm Krotność = 0.25 1.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.10	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 0.25 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.10	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 0.25 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.10	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 41.00	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000