

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Prace demontażowe</b>			
1	d.1 analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	d.1 analiza indywidualna	Demontaż technologii kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa</b>			
3	KNNR 4 0208-d.2.1 04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (poziomy kanalizacyjne podstropowe)	m		
		46,1	m	46,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,100</b>
4	KNNR 4 0208-d.2.1 03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (poziomy kanalizacyjne podstropowe)	m		
		19,1	m	19,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,100</b>
5	KNNR 4 0208-d.2.1 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (poziomy kanalizacyjne podstropowe)	m		
		4,4	m	4,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,400</b>
6	KNNR 4 0112-d.2.1 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (przewód tłoczny)	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7	KNNR 5 0113-d.2.1 03	Rury stalowa osłonowa DN 200	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
8	KNR 4-01 d.2.1 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m³		
		2,016	m³	2,016	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,016</b>
9	KNNR 4 1413-d.2.1 08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa (studnia schładzająca)	m³		
		0,216	m³	0,216	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,216</b>
10	KNNR 4 0224-d.2.1 01	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11	KNR 7-07 d.2.1 0107-01	Pompa zatapialna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNNR 4 0132-d.2.1 05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
13	KNNR 5 1209-d.2.2 1105	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu (przekucia dla pionów PCV 110)	otw.		
		27	otw.	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2.2	KNNR 5 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu (przekucia dla rur PCV 50 - podejścia do przyborów) 3	otw.  otw.	  3,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
15 d.2.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 87,2	m  m	  87,200	  
				<b>RAZEM</b>	<b>87,200</b>
16 d.2.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 33,8	m  m	  33,800	  
				<b>RAZEM</b>	<b>33,800</b>
17 d.2.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 121	m  m	  121,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>121,000</b>
18 d.2.2	analiza indywidualna	Zaprawianie bruzd (uzupełnienie tynków) wraz z wykończeniem  121	m  m	  121,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>121,000</b>
19 d.2.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 75,5	m  m	  75,500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>75,500</b>
20 d.2.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5,5	m  m	  5,500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5,500</b>
21 d.2.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (poziomy kanalizacyjne) 11,7	m  m	  11,700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11,700</b>
22 d.2.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (poziomy kanalizacyjne) 28,3	m  m	  28,300	  
				<b>RAZEM</b>	<b>28,300</b>
23 d.2.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt.  szt.	  7,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
24 d.2.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 6	szt.  szt.	  6,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25 d.2.2	KNNR 4 0213-04	Zawór napowietrzający PCV 50 2	szt.  szt.	  2,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26 d.2.2	KNNR 4 0213-05	Zawór napowietrzający PCV 110 4	szt.  szt.	  4,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
27 d.2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 31	szt.  szt.	  31,000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
28 d.2.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10	szt.  szt.	  10,000	  

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
29 d.2.2	KNNR 4 0218-01	Wpust kanalizacyjny PCV 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.2.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
31 d.2.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
32 d.2.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33 d.2.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Uządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.2.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
35 d.2.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe standard	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
36 d.2.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37 d.2.2	KNNR 4 0229-05	Zlew 2-komorowy montowany na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
38 d.2.2	KNNR 4 0229-04	Zlew 2-komorowy montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39 d.2.2	KNR 0-35 0123-07	Kabina natryskowa narożna półokrągła (1/2 koła) z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
40 d.2.2	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41 d.2.2	analiza indywidualna	Poręcz stała L=600 przy WC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42 d.2.2	analiza indywidualna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43 d.2.2	analiza indywidualna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
44	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za-	m		
d.3	0336-01	prawie cementowo-wapiennej	m	55,200	
		55,2		<b>RAZEM</b>	<b>55,200</b>
45	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami	m		
d.3	0326-01	instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	55,200	
		55,2		<b>RAZEM</b>	<b>55,200</b>
46	analiza indy-	Zaprawianie bruzd (uzupełnienie tynków) wraz z wykończeniem	m		
d.3	widualna		m	55,200	
		55,2		<b>RAZEM</b>	<b>55,200</b>
47	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16	m		
d.3	01	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	184,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 16 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>184,000</b>
		184			
48	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20	m		
d.3	01	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	15,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 20 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
		15			
49	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25	m		
d.3	02	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	62,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 25 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
		62			
50	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32	m		
d.3	03	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	40,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 32 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
		40			
51	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40	m		
d.3	04	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	22,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 40 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
		22			
52	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50	m		
d.3	05	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	31,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 50 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
		31			
53	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63	m		
d.3	06	mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-	m	5,000	
		mieszkalnych (rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT fi 63 mm)		<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
		5			
54	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rura DN 16	m		
d.3	0101-03		m	92,000	
		92		<b>RAZEM</b>	<b>92,000</b>
55	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rura DN 20	m		
d.3	0101-03		m	7,500	
		7,5		<b>RAZEM</b>	<b>7,500</b>
56	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 25	m		
d.3	0101-04		m	31,000	
		31		<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 32	m		
d.3	0101-04	20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
58	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 40	m		
d.3	0101-04	22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
59	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 50	m		
d.3	0101-05	31	m	31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
60	KNR 0-34	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 63	m		
d.3	0101-05	5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
61	KNR 0-34	Otuliny gr. 20 mm na rurę DN 16	m		
d.3	0101-10	92	m	92,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,000</b>
62	KNR 0-34	Otuliny gr. 20 mm na rurę DN 20	m		
d.3	0101-10	7,5	m	7,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,500</b>
63	KNR 0-34	Otuliny gr. 20 mm na rurę DN 25	m		
d.3	0101-11	31	m	31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
64	KNR 0-34	Otuliny gr. 30 mm na rurę DN 32	m		
d.3	0101-19	20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
65	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (umywalki i zlewozmywaki)	szt.		
d.3	01	17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
66	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (prysznic)	szt.		
d.3	01	17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
67	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (WC)	szt.		
d.3	06	9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
68	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (pisuar)	szt.		
d.3	06	2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
69	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (pralka)	szt.		
d.3	06	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
70	KNNR 4 0116-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (zmywarka)	szt.		
d.3	06	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 4 0135-d.3 04	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN 15	szt.		
		34	szt.	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
72	KNNR 4 0135-d.3 04	Zawór odcinający do WC DN 15	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
73	KNNR 4 0137-d.3 02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
74	KNNR 4 0137-d.3 04	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75	KNNR 4 0137-d.3 02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
76	KNNR 4 0137-d.3 09	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
77	KNNR 4 0135-d.3 01	Zawór ze złączką do węża DN 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNNR 4 0123-d.3 01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79	KNNR 4 0140-d.3 04	Wodomierze skrzydełkowe DN 32	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNNR 4 0132-d.3 06	Zawór pierwszeństwa przepływu DN 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81	KNNR 4 0132-d.3 01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
		38	szt.	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
82	KNNR 4 0132-d.3 06	Zawór kulowy DN 50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
83	KNNR 4 0132-d.3 06	Filtr siatkowy DN 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84	KNNR 4 0132-d.3 01	Zawór termostatyczny DN 15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
85	KNNR 4 0132-d.3 04	Zawór antyskażeniowy DN 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 4 0128-d.3 02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		359	m	359,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>359,000</b>
87	KNNR 4 0127-d.3 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNNR 4 0127-d.3 04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		359	m	359,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>359,000</b>
89	KNNR 5 0114-d.3 02	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 16-20 mm z przekuciem	szt.		
		37	szt.	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
90	KNNR 5 0114-d.3 03	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 25 mm z przekuciem	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
91	KNNR 5 0114-d.3 04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 32 mm z przekuciem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
92	d.3 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=16-20	szt.		
		37	szt.	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
93	d.3 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=25	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
94	d.3 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=32	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
95	KNNR 4 0106-d.4 01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
96	KNNR 4 0106-d.4 04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		29	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
97	KNNR 4 0106-d.4 05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
98	KNNR 4 0106-d.4 06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99	KNR 0-34 d.4 0101-03	Otuliny gr. 9 mm na rura DN 15	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
100	KNR 0-34 d.4 0101-04	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 32	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		29	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
101	KNR 0-34 d.4 0101-04	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 40	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
102	KNR 0-34 d.4 0101-05	Otuliny gr. 9 mm na rurę DN 50	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103	KNNR 4 0115- d.4 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
104	KNNR 4 0138- d.4 01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
105	KNNR 4 0142- d.4 01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
106	KNNR 4 0128- d.4 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		67	m	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
107	KNNR 4 0126- d.4 04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy	m		
		1	prób.		1,000
		67	m	67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
108	KNNR 5 0114- d.4 04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 32 mm z przekuciem	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
109	KNNR 5 0114- d.4 04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 40 mm z przekuciem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=32	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
111	d.4 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
112	KNNR 4 0402- d.5 01	Rury ze stali nierdzewnej DN 15 mm	m		
		940,2	m	940,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>940,200</b>
113	KNNR 4 0402- d.5 02	Rury ze stali nierdzewnej DN 18 mm	m		
		14,8	m	14,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,800</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNNR 4 0402-d.5 03	Rury ze stali nierdzewnej DN 22 mm	m		
		180,4	m	180,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,400</b>
115	KNNR 4 0402-d.5 04	Rury ze stali nierdzewnej DN 28 mm	m		
		104,7	m	104,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,700</b>
116	KNNR 4 0402-d.5 06	Rury ze stali nierdzewnej DN 54 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
117	KNR 0-34 d.5 0101-10	Otuliny pianką PE grub. 17 mm dla DN 15 mm	m		
		454	m	454,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>454,000</b>
118	KNR 0-34 d.5 0101-10	Otuliny pianką PE grub. 22 mm dla DN 15 mm	m		
		486,1	m	486,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>486,100</b>
119	KNR 0-34 d.5 0101-10	Otuliny pianką PE grub. 17 mm dla DN 18 mm	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
120	KNR 0-34 d.5 0101-10	Otuliny pianką PE grub. 22 mm dla DN 18 mm	m		
		7,7	m	7,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,700</b>
121	KNR 0-34 d.5 0101-10	Otuliny pianką PE grub. 17 mm dla DN 22 mm	m		
		88,3	m	88,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,300</b>
122	KNR 0-34 d.5 0101-10	Otuliny pianką PE grub. 22 mm dla DN 22 mm	m		
		92,1	m	92,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,100</b>
123	KNR 0-34 d.5 0101-11	Otuliny pianką PE grub. 17 mm dla DN 28 mm	m		
		51,2	m	51,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,200</b>
124	KNR 0-34 d.5 0101-19	Otuliny pianką PE grub. 28 mm dla DN 28 mm	m		
		53,5	m	53,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,500</b>
125	KNR 0-34 d.5 0101-12	Otuliny pianką PE grub. 22 mm dla DN 54 mm	m		
		1,9	m	1,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
126	KNR 0-34 d.5 0101-20	Otuliny pianką PE grub. 33 mm dla DN 54 mm	m		
		2,2	m	2,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,200</b>
127	KNNR 4 0429-d.5 01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		68	kpl.	68,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
128	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/400)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
129	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/500)	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
130	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/600)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
131	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1000)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1400)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/400)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	KNNR 4 0418-d.5 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/600)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/600)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/700)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/800)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
138	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/900)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
139	KNNR 4 0418-d.5 05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 400/600)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
140	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/600)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
141	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/700)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/800)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
143	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/900)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
144	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1000)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1100) 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
146	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1300) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
147	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 900/1100) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
148	KNNR 4 0418-d.5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/600) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
149	KNNR 4 0418-d.5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/700) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
150	KNNR 4 0418-d.5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/900) 7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
151	KNNR 4 0418-d.5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1100) 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
152	KNNR 4 0418-d.5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 600/1300) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153	KNNR 4 0425-d.5 01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm (grzejnik łazienkowy 900/450) 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
154	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 1100/370) 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
155	KNNR 4 0418-d.5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm (grzejnik płytowy 1100/590) 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
156	KNNR 4 0412-d.5 01	Zawór odcinający DN 15 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
157	KNNR 4 0412-d.5 01	Zawór odcinający DN 15 62	szt. szt.	 62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
158	KNNR 4 0412-d.5 01	Zawór kątowy DN 15 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
159	KNNR 4 0412-d.5 01	Głowica termostatyczna 67	szt. szt.	 67,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,000</b>
160	KNNR 4 0412-d.5 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
161	KNR 0-31 d.5 0312-01	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego (montowany na zasileniu i na powrocie) - 2 obiegi	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
162	KNR 0-31 d.5 0312-02	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego (montowany na zasileniu i na powrocie) - 3 obiegi	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
163	KNR 0-31 d.5 0312-03	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego (montowany na zasileniu i na powrocie) - 4 obiegi	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
164	KNR 0-31 d.5 0312-04	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego (montowany na zasileniu i na powrocie) - 5 obiegów	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
165	KNR 0-31 d.5 0312-08	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego (montowany na zasileniu i na powrocie) - 9 obiegów	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
166	KNR 0-31 d.5 0312-07	Rozdzielacze z profilu kwadratowego 40 mm ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania i wody użytkowej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
167	KNNR 4 0128- d.5 02	Płukanie instalacji C. O.	m		
		1244,1	m	1 244,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 244,100</b>
168	KNNR 4 0406- d.5 02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		10	próba		10,000
		1244,1	m	1 244,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 244,100</b>
169	KNNR 4 0436- d.5 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		68	urz.	68,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
170	KNNR 5 0114- d.5 02	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 16-20 mm z przekuciem	szt.		
		100	szt.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
171	KNNR 5 0114- d.5 03	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 25 mm z przekuciem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
172	d.5 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=16-20	szt.		
		100	szt.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
173	d.5 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p. poż przejść d=25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
174	KNR-W 4-01 d.5 0818-05	Demontaż posadzki z wykładziny PCV (materiał do ponownego wykorzystania)	m <sup>2</sup>		
		86,81	m <sup>2</sup>	86,810	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,810</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175	KNR-W 4-01 d.5 0819-05	Rozebranie posadzek z paneli podłogowych (materiał do ponownego wykorzystania) 180,51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 180,510	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,510</b>
176	KNR-W 4-01 d.5 0818-05	Rozebranie wykładziny dywanowej (materiał do ponownego wykorzystania) 127,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 127,030	
				<b>RAZEM</b>	<b>127,030</b>
177	KNR-W 4-01 d.5 0210-01	Wykucie bruzd poziomych w podkładach cementowych 1244,1	m m	 1 244,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 244,100</b>
178	d.5 analiza indywidualna	Zaprawianie bruzd w podkładach cementowych 1244,1	m m	 1 244,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 244,100</b>
179	KNR-W 2-02 d.5 1123-01	Posadzki z wykładzin z PCV (materiał z robót rozbiórkowych) 86,81	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 86,810	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,810</b>
180	NNRKNB 202 d.5 1136-01	Posadzki z paneli podłogowych (materiał z robót rozbiórkowych) 180,51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 180,510	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,510</b>
181	KNR-W 2-02 d.5 1123-01	Posadzki z wykładzin dywanowej (materiał z robót rozbiórkowych) 127,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 127,030	
				<b>RAZEM</b>	<b>127,030</b>
<b>6</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
182	KNNR 5 0719- d.6 02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 3,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,750</b>
183	KNNR 5 0720- d.6 09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,750</b>
184	KNR AT-11 d.6 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu koparka 0,75 m <sup>3</sup> 86,625	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 86,625	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,625</b>
185	KNR AT-11 d.6 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu koparka 0,75 m <sup>3</sup> 61,655	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 61,655	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,655</b>
186	KNR AT-11 d.6 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m <sup>3</sup> , grunt kat III 24,97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24,970	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,970</b>
187	KNR AT-11 d.6 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 24,97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24,970	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,970</b>
188	KNNR 4 1411- d.6 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 7,425	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,425	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,425</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189	KNNR 4 1411-d.6 02	Obsypka technologiczna - piasek	m <sup>3</sup>		
		2,695	m <sup>3</sup>	2,695	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,695</b>
190	KNNR 4 1411-d.6 04	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek	m <sup>3</sup>		
		14,85	m <sup>3</sup>	14,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,850</b>
191	KNNR 4 1009-d.6 01	Demontaż istniejącej rury PE 32	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
192	KNNR 4 1009-d.6 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm (rura PE-SDR 17,6 fi 63 mm)	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
193	KNNR 4 1702-d.6 03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm (nawiertka DN 150/2")	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
194	KNNR 4 1105-d.6 01	Zasuwa DN 50 - włączenie do magistrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195	KNR-W 2-18 d.6 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
196	KNR-W 2-18 d.6 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
197	KNNR 4 1612-d.6 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
198	KNNR 4 1611-d.6 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
199	KNNR 4 1606-d.6 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>Technologia kotłowni</b>			
200	KNNR 4 0501-d.7 02	Kocioł 75 kW z regulatorem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
201	KNNR 4 0501-d.7 01	Kocioł 25 kW z regulatorem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
202	d.7 analiza indywidualna	Wkład kominowy d=300 l=15 m	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
203	d.7 analiza indywidualna	Okablowanie sterownicze w kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
204	KNNR 4 0510-d.7 01	Naczynia zbiorcze układu otwartego o pojemności 40 l wraz z rurą zbiorczą, bezpieczeństwa i przelewową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
205	KNNR 4 0506-d.7 01	Sprzęgło hydrauliczne DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
206	KNR 0-35 d.7 0208-01	Pompa obiegu kotłowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
207	KNR 0-35 d.7 0208-01	Pompa obiegu C. O.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
208	KNR 0-35 d.7 0208-01	Pompa obiegu przygotowania c. w. u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
209	KNR 0-35 d.7 0208-01	Pompa cyrkulacyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
210	KNNR 4 0508-d.7 01	Zasobnik c. w. u. 250 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
211	KNNR 4 0511-d.7 01	Naczynia zbiorcze przeponowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212	KNNR 4 0524-d.7 02	Zawory bezpieczeństwa DN20 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213	KNNR 4 0514-d.7 03	Rozdzielacz zasilanie - powrót	m		
		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
214	KNNR 4 0411-d.7 01	Zawór spustowy DN 15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
215	KNNR 4 0411-d.7 02	Zawór kulowy DN 20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
216	KNNR 4 0411-d.7 03	Zawór kulowy DN 25	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
217	KNNR 4 0411-d.7 04	Zawór kulowy DN 32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
218	KNNR 4 0411-d.7 05	Zawór kulowy DN 40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219 d.7	KNNR 4 0411-06	Zawór kulowy DN 50 11	szt. szt.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
220 d.7	KNNR 4 0411-06	Zawór zwrotny DN 50 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
221 d.7	KNNR 4 0411-06	Filtr siatkowy DN 50 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
222 d.7	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
223 d.7	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
224 d.7	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (rura stalowa ocynkowana DN 25) 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
225 d.7	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (rura stalowa b/s DN 25) 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
226 d.7	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (rura stalowa b/s DN 40) 8	m m	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
227 d.7	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (rura stalowa b/s DN 50) 17	m m	 17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
228 d.7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4,459	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,459	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,459</b>
229 d.7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 4,459	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,459	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,459</b>
230 d.7	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów 4,459	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,459	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,459</b>
231 d.7	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych PU dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 20	m m	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
232 d.7	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 8	m m	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
233 d.7	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PU dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
234	d.7 analiza indywidualna	Kratka nawiewna 250x200 typu Z	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
235	KNNR 4 0528-d.7 01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
236	KNNR 4 0529-d.7 01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>8</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
237	KNNR 5 0410-d.8 02	Wentylatory ściennie o wydajności 450 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
238	KNNR 5 0410-d.8 02	Wentylatory ściennie o wydajności 950 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>