

---

## **PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej wraz ze zjazdem z ul.Armi Krajowej  
Instalacje wewnętrzne

ADRES INWESTYCJI : 09-200 Sierpc  
ul.Armi Krajowej10  
Działka nr 1383/8, 1398

INWESTOR : Zespół Szkół nr1 w Sierpcu  
ADRES INWESTORA : 09-200 Sierpc  
ul.Armi Krajowej10

BRANŻA : Roboty sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Kamil Piotr Gąska  
DATA OPRACOWANIA : 18.09.2014

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### **Słownie:**

#### **Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Przedstawione w przedmiarze podstawy określające kosztorysowe normy nakładów rzeczowych są jedynie elementem pomocniczym do wykonania wyceny opisującym dodatkowo przewidywany zakres robót do wykonania przyjęty w danej pozycji przedmiaru. Nie oznacza to zobowiązanie wykonawcy do sporządzenia wyceny pozycji wg. wymienionych kosztorysowych norm nakładów rzeczowych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.09.2014

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa hali sportowe wraz ze zjazdem z ul.Armi Krajowej w Sierpcu.Instalacje wewnętrzne.</b>						
<b>1</b>			<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>1.1</b>			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1 d.1.1	S-01.00.00	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III  (7,7+1+3,6+0,8+1+7,4+1,8+3,2)*0,8*0,7 (40+23,6)*0,8*0,6 16,2*0,8*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  14,840 30,528 6,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>51,848</b>
2 d.1.1	S-01.00.00	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów  poz.1-poz.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  39,092	
					<b>RAZEM</b>	<b>39,092</b>
3 d.1.1	S-01.00.00	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku ziemi  poz.6*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,756	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,756</b>
4 d.1.1	S-01.00.00	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III  poz.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,756	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,756</b>
<b>1.2</b>			<b>PRZEWODY KANALIZACJI Z UZBROJENIEM</b>			
5 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm  1	m  m	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  (26,5+40+23,6+16,2)*0,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  85,040	
					<b>RAZEM</b>	<b>85,040</b>
7 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  7,7+1+3,6+0,8+1+7,4+1,8+3,2	m  m	  26,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>
8 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  5,2+5,2+6,8+2,7+4,8+0,8+2,7+3+1,2+6,8+0,8 11*0,6 (5+4+2)*0,5	m  m m m	  40,000 6,600 5,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>52,100</b>
9 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  1,2+0,8+1,5+0,5+1,7+2,5+1+2,4+3,4+6+2,6 (7*0,6) (2+5+4+2+4)*0,4	m  m m m	  23,600 4,200 6,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,600</b>
10 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  1,1+2,9+2,1+0,7+0,9+0,2+1,7+0,6+1,2+0,6+2,4+1,2+0,6 (9+2+5+1+5+3+4)*0,5	m  m m	  16,200 14,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,700</b>
11 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych podposadzkowych o śr.nom. 50 mm  30,7	m  m	  30,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,700</b>
12 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych podposadzkowych o śr.nom. 75 mm  34,6	m  m	  34,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,600</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych podposadzkowych o śr.nom. 110 mm 52,1	m m	 52,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>52,100</b>
14 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych podposadzkowych o śr.nom. 160 mm 26,5	m m	 26,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>
15 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 9+2	szt. szt.	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
16 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową 2+2+2+3	szt. szt.	 9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
17 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0217-01	Montaż zaworów napowietrzających kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową 2+2+2+3	szt. szt.	 9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
18 d.1.2	S-07.00.00	KNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 75 mm z kołnierzem bitumicznym 3+1+1+2	szt. szt.	 7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
19 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 0,6+(4*0,4) (9+2)*4,5 (5+1+5+3+4)*0,6	m m m m	 2,200 49,500 10,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>62,500</b>
20 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową (9)*0,8 (2+5+4+4+2)*0,5 2,8	m m m m	 7,200 8,500 2,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,500</b>
21 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową (2+5+1+5+3+4)*0,6	m m	 12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
22 d.1.2	S-07.00.00	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 11	szt. szt.	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
23 d.1.2	S-07.00.00	KNR 4 2017-02	Przejścia przez dach rurami wywiewnymi o śr. 110 mm, z uszczelnieniem kołnierzem gumowym 11	przejście przejście przejście	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
24 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 2+5+1+1+1+1	szt. szt.	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
25 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 2+5+4+4+2+1	szt. szt.	 18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
26 d.1.2	S-07.00.00	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm 2+5+1+5+3+4	szt. szt.	 20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
28 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Poręcz WC uchylna łukowa stojąca wysięg 600mm ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
29 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Poręcz WC z mocowaniem do ściany i podłogi 850x850mm ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe "bez barier" dla niepełnosprawnych z jednym otworem 65x56cm z syfonem podtynkowym 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
31 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Poręcz umywalkowa uchylna ścienna 850mm ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Poręcz umywalkowa ścienna stała 850mm ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
33 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 5+1+1+1+1	kpl. kpl.	 9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
34 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
35 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0232-02	Brodzik akrylowy bezprogowy najazdowy dla osób niepełnosprawnych BB90 o wym. 900x900 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
36 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Poręcz prysznicowa uchylna ścienna 850mm ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
37 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Poręcz prysznicowa ścienna stała 600x1100mm ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
38 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Siedzisko kąpielowe składane - mocowane do ściany SRV-B 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
39 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 0- 35 0125- 02	Brodziki natryskowe z kabiną do kąpeli, czterościenne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych 5+4+4	kpl. kpl.	 13,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
40 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 5+1+5+3+4	kpl. kpl.	 18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
41 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 18	kpl. kpl.	 18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
42 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej (w pomieszczeniu węzła) 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43 d.1.2	S-07.00.00	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
44 d.1.3	S-07.00.00	KNNR 3 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych (posadzek) (2,5)*0,8*0,2	m³ bet. m³ bet.	 0,400	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
45 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			4,8	m	4,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,800</b>
46 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			(2+18+2+1)*0,6	m	13,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,800</b>
47 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.45	m	4,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,800</b>
48 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.46	m	13,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,800</b>
49 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
			11+1+10	szt.	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
50 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
			poz.49	szt.	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
51 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
			poz.44	m <sup>3</sup>	0,400	
			(4,8+1,8)*0,06*0,12	m <sup>3</sup>	0,048	
			0,1*0,1*0,25*22	m <sup>3</sup>	0,055	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,503</b>
52 d.1.3	S-07.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i ceglanych na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
			poz.51	m <sup>3</sup>	0,503	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,503</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACJA WODY P.POŻ</b>			
<b>2.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM WODY P.POŻ</b>			
53 d.2.1	S-06.00.00	KNR 4-0403-07	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
			0,3+0,3	m	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
54 d.2.1	S-06.00.00	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach	m		
			6,8+0,5+6,8+0,5	m	14,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,600</b>
55 d.2.1	S-06.00.00	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach	m		
			1,3+21,1+30+13	m	65,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,400</b>
56 d.2.1	S-06.00.00	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach	m		
			3+1,2+0,4+2,8+7,9+0,6+4	m	19,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,900</b>
57 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
58 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
59 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z miejscem na gaśnicę z wyposażeniem (z węzłem półsztywnym)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
61 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0130-02	Kurek spustowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 20mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63 d.2.1	S-06.00.00	KNR 2- 15 0110- 01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
			poz.54+poz.55+poz.56	m	99,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>99,900</b>
64 d.2.1	S-06.00.00	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
			poz.63	m	99,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>99,900</b>
<b>2.2</b>			<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
65 d.2.2	S-06.00.00	KNR 0- 34 0105- 02	Izolacja rurociągów stalowych śr.25 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)	m		
			poz.54	m	14,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,600</b>
66 d.2.2	S-06.00.00	KNR 0- 34 0105- 02	Izolacja rurociągów stalowych śr.32 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)	m		
			poz.55	m	65,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,400</b>
67 d.2.2	S-06.00.00	KNR 0- 34 0105- 03	Izolacja rurociągów stalowych śr.50 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)	m		
			poz.56	m	19,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,900</b>
<b>2.3</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
68 d.2.3	S-06.00.00	KNR 4- 01 0330- 03	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m <sup>2</sup>		
			1,2*1*2	m <sup>2</sup>	2,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
69 d.2.3	S-06.00.00	KNR 4- 01 0208- 03	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
70 d.2.3	S-06.00.00	KNR 4- 01 0323- 05	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
71 d.2.3	S-06.00.00	KNR 4- 01 0106- 05	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,1*0,1*0,25*2	m <sup>3</sup>	0,005	
			poz.68*0,25	m <sup>3</sup>	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,605</b>
72 d.2.3	S-06.00.00	KNR 4- 01 0108- 19 0108- 20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i ceglanych na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.71	m <sup>3</sup>	0,605	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,605</b>
<b>3</b>			<b>INSTALACJA WODOCIAGOWA</b>			
<b>3.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM WODY ZIMNEJ , CIEPLEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI CWU</b>			
73 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0403-08	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
			0,3	m	0,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,300</b>
74 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0403-06	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 65 mm	m		
			0,3+0,3	m	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
75 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0403-06	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 50 mm	m		
			5*0,3	m	1,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
76 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0403-05	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 40 mm	m		
			10*0,3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
77 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0403-04	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 32 mm	m		
			5*0,3	m	1,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
78 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0403-03	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 25 mm	m		
			10*0,3	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
79 d.3.1	S-05.00.00	KNNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
80 d.3.1	S-05.00.00	KNNR-W 2-15 0130-02	Kurek spustowy instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 20mm	szt.	1,000	
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 2- 15 0108- 05	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 40 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 2- 15 0118- 04	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83 d.3.1	S-05.00.00	KNNR-W 2-15 0130-06	Zawory zwrotne antyskazyeniowe EA instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 2- 15 0104- 01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,2+1,2+(8*0,8)	m	8,800	
			5*0,6	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,800</b>
85 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 2- 15 0104- 02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,1	m	1,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,100</b>
86 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 2- 15 0103- 03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			30+13+21,3+3,5+3,5+3,8+2,9	m	78,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>78,000</b>
87 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 2- 15 0104- 06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,7+0,5+2,9	m	5,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,100</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.3.1	S-05.00.00	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-Al) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 40/6,7mm 1+28+15,6+3,4+30+30+0,7+0,7+2,8+2,8+13,2	m  m	  128,200	  <b>RAZEM</b> <b>128,200</b>
89 d.3.1	S-05.00.00	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-Al) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 32/5,4mm 0,5+14+7,8+1,7+30+0,7+2,8+6,6+2,7+2,7+5+13	m  m	  87,500	  <b>RAZEM</b> <b>87,500</b>
90 d.3.1	S-05.00.00	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-Al) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 25/4,2mm 6,6+2,7+3,2+3,2+11+2,5+3+6,5+4,2	m  m	  42,900	  <b>RAZEM</b> <b>42,900</b>
91 d.3.1	S-05.00.00	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-Al) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 20/3,4mm 6,6+2,7+3,2+3,2+11+2,5+3+6,5+4,2+8,5+4+4,3 (2+9+2)*0,6 (2+18+13+2+1)*0,6*2	m  m m m	  59,700 7,800 43,200	  <b>RAZEM</b> <b>110,700</b>
92 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do , baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej rurociągu 20 mm 2+18+1	szt.  szt.	  21,000	  <b>RAZEM</b> <b>21,000</b>
93 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii prysznicowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 13+2	szt.  szt.	  15,000	  <b>RAZEM</b> <b>15,000</b>
94 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów pisuarowych i czerpalnych DN15mm o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej rurociągu 20 mm 2+1	szt.  szt.	  3,000	  <b>RAZEM</b> <b>3,000</b>
95 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej rurociągu 20 mm 9+2	szt.  szt.	  11,000	  <b>RAZEM</b> <b>11,000</b>
96 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 18	szt.  szt.	  18,000	  <b>RAZEM</b> <b>18,000</b>
97 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych Kuldi typu Medi-Mix z korkiem automatycznym 2	szt.  szt.	  2,000	  <b>RAZEM</b> <b>2,000</b>
98 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 13	szt.  szt.	  13,000	  <b>RAZEM</b> <b>13,000</b>
99 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe dla niepełnosprawnych z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm (np. Hansgrohe Talis Care bateria prysznicowa ścienna z długim uchwytem chrom 32641000) 2	szt.  szt.	  2,000	  <b>RAZEM</b> <b>2,000</b>
100 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (w pomieszczeniu węzła) 1	szt.  szt.	  1,000	  <b>RAZEM</b> <b>1,000</b>
101 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0132-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża montowane w instalacjach wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.  szt.	  1,000	  <b>RAZEM</b> <b>1,000</b>
102 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0135-01	Zawory spłuczkowe o śr. nominalnej 15 mm 9+2	szt.  szt.	  11,000	  <b>RAZEM</b> <b>11,000</b>
103 d.3.1	S-05.00.00	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
104 d.3.1	S-05.00.00	KNR 4 0130-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105 d.3.1	S-05.00.00	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o sr.do 65 mm)	m		
			poz.84+poz.85+poz.86+poz.87	m	96,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
106 d.3.1	S-05.00.00	S 215 0700-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o sr. 63 mm w budynkach mieszkalnych	m		
			poz.88+poz.89+poz.90+poz.91	m	369,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>369,300</b>
107 d.3.1	S-05.00.00	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
			poz.105+poz.106	m	465,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>465,300</b>
<b>3.2</b>			<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
108 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych sr.15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.10 mm	m		
			poz.84	m	11,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,800</b>
109 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych sr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.10 mm	m		
			poz.85	m	1,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,100</b>
110 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów stalowych sr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		
			poz.86	m	78,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>78,000</b>
111 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów stalowych sr.50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm	m		
			poz.87	m	5,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,100</b>
112 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów PP sr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		
			poz.88	m	128,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>128,200</b>
113 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów PP sr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		
			poz.89	m	87,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>87,500</b>
114 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów PP sr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.10 mm	m		
			poz.90	m	42,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>42,900</b>
115 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów PP sr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.10 mm	m		
			poz.91	m	110,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>110,700</b>
116 d.3.2	S-05.00.00	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów PP sr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.10 mm	m		
			poz.92	m	21,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
<b>3.3</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
117 d.3.3	S-05.00.00	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			8,2	m	8,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,200</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.3.3	S-05.00.00	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  (2+18+9+2+2+13+2+1)*0,6	m  m	  29,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,400</b>
119 d.3.3	S-05.00.00	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.117	m  m	  8,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,200</b>
120 d.3.3	S-05.00.00	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.118	m  m	  29,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,400</b>
121 d.3.3	S-05.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w ścianach i stropach  14+13	szt.  szt.	  27,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
122 d.3.3	S-05.00.00	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach  poz.121	szt.  szt.	  27,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
<b>4</b>			<b>WYMIENNIKOWY WĘZŁ CIEPŁA</b>			
<b>4.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM</b>			
123 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach  (2,8+1,6+1,9)*2	m  m	  12,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,600</b>
124 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach  (2,5+0,8+0,8+1,9)*2	m  m	  12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
125 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach  (0,5+1,8+2)*2	m  m	  8,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,600</b>
126 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach  (0,6)*2	m  m	  1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
127 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach  2,4+1,2+2,3	m  m	  5,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,900</b>
128 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/s o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach  1,8+4+3,2	m  m	  9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
129 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  8,2	m  m	  8,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,200</b>
130 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  6,9	m  m	  6,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,900</b>
131 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku  3,9+1,2	m  m	  5,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,100</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 1,1+2,2	m m	 3,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,300</b>
133 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 1,5+1,5+4+3,3	m m	 10,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,300</b>
134 d.4.1	S-08.00.00	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-Al) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12,1	m m	 12,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,100</b>
135 d.4.1	S-08.00.00	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-Al, ) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6,1	m m	 6,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,100</b>
136 d.4.1	S-08.00.00	KNR 2-15 0110-01	Proba szczelności instalacji technologicznej w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 12,6+12+8,2+8,6+6,9+1,2+5,1+5,9+3,3+9+10,3+12,1+6,1	m m	 101,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>101,300</b>
137 d.4.1	S-08.00.00	KNNR 4 0505-05 + KNR 7-07 0101-01 + KNNR 4 0143-04 + KNNR 4 0511-02	Czterofunkcyjny kompaktowy węzeł cieplny o mocy 316,5 kW zgodnie z schematem technologicznym p.t. 1	kpl kpl	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138 d.4.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0,2*4*3,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,560	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,560</b>
139 d.4.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 200x200mm 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
140 d.4.1	S-08.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141 d.4.1	S-08.00.00	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.2</b>			<b>ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA</b>			
142 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6,847	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,847	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,847</b>
143 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 7,132	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,132	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,132</b>
144 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.142+poz.143	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,979	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,979</b>
145 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 5,452	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,452	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>5,452</b>
146 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			4,146	m <sup>2</sup>	4,146	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,146</b>
147 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	5,452	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,452</b>
148 d.4.2	S-08.00.00	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	4,146	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,146</b>
149 d.4.2	S-08.00.00	KNR 2-16 0307-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej z płaszczem z foli PVC rurociągów o śr. 15-25-32-PP32-PP40 mm	m <sup>2</sup>		
			(9+10,3+5,9+3,3+1,2+5,1+12,1+6,1)/2,66	m <sup>2</sup>	19,925	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,925</b>
150 d.4.2	S-08.00.00	KNR 2-16 0307-03	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej z płaszczem z foli PVC rurociągów o śr. 40-50-65mm	m <sup>2</sup>		
			(12,6+12+8,2+8,6+6,9)/1,79	m <sup>2</sup>	26,983	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,983</b>
<b>5</b>			<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>5.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM</b>			
151 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0403-09	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 65 mm	m		
			(0,3+0,3)	m	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
152 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0403-06	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 50 mm	m		
			(0,3+0,3)	m	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
153 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0403-05	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 40 mm	m		
			(0,3+0,3)*3	m	1,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
154 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0403-04	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 32 mm	m		
			(0,3+0,3)	m	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
155 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0403-03	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 25 mm	m		
			0,3+0,3+0,3+0,3	m	1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
156 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 50/8,4mm	m	35,400	
			(1,1+16,6)*2		<b>RAZEM</b>	<b>35,400</b>
157 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 40/6,7mm	m	21,600	
			10,8*2		<b>RAZEM</b>	<b>21,600</b>
158 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 32/5,4mm	m	110,800	
			(1,5+30+14,6+2,7+0,4+4,5+1,7)*2		<b>RAZEM</b>	<b>110,800</b>
159 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 25/4,2mm	m	2,400	
			2,4		<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
160 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 20/3,4mm			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(1,5+23,8+0,7+0,6+2,2+0,6+16,5+12+5+3,8+6,4+4+12+3+3,7+2,8+12+5+7+3,2+5,2+5,7+3,6+2,2+10,6+6,2+4+8,2+7+5,2+21+4,8+11+7,5+6,7+9+9,4+1,6)*2 (9+7+11)*0,4*2 20*0,3*2 9*0,6*2	m m m m	509,400 21,600 12,000 10,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>553,800</b>
161 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0410-04	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 11	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 9	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
163 d.5.1	S-10.00.00	KNNR 4 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
164 d.5.1	S-10.00.00	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
165 d.5.1	S-10.00.00	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
166 d.5.1	S-10.00.00	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
167 d.5.1	S-10.00.00	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
			2+4+4	szt.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
168 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i długości 400 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
169 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
170 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
171 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 700 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
172 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
173 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
174 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
175 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
176 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1400 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
177 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe typu SAN (Santorini)	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
178 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych łazienkowych	kpl.		
			20+9	kpl.	29,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
179 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostaticzne grzejnikowe wzmacnione	szt.		
			poz.178-9	szt.	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
180 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
181 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne podwójne o śr.15 mm	szt.		
			20	szt.	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
182 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne pojedyncze o śr.15 mm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
183 d.5.1	S-10.00.00	KNR IN- STAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
184 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.156+poz.157+poz.158+poz.159+poz.160	m	724,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>724,000</b>
186 d.5.1	S-10.00.00	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			poz.178	urz.	29,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
<b>5.2</b>			<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
187 d.5.2	S-10.00.00	KNR 0- 34 0101- 04	Izolacja rurociągów PP20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.6 mm	m		
			poz.160	m	553,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>553,800</b>
188 d.5.2	S-10.00.00	KNR 0- 34 0107- 04	Izolacja rurociągów PP śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.10 mm	m		
			poz.159	m	2,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
189 d.5.2	S-10.00.00	KNR 0- 34 0107- 04	Izolacja rurociągów PP śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			poz.158	m	110,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>110,800</b>
190 d.5.2	S-10.00.00	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów PP śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		
			poz.157	m	21,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,600</b>
191 d.5.2	S-10.00.00	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów PP śr.50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm	m		
			poz.156	m	35,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,400</b>
<b>5.3</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
192 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0330-03	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m <sup>2</sup>		
			0,8*0,7*3	m <sup>2</sup>	1,680	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,680</b>
193 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			12,8	m	12,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,800</b>
194 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			20*0,3	m	6,000	
			9*0,8*2	m	14,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,400</b>
195 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.193	m	12,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,800</b>
196 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.194	m	20,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,400</b>
197 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
198 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
			poz.197	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
199 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
			(12,8+20,4)*0,12*0,06	m <sup>3</sup>	0,239	
			0,1*0,1*0,25*12	m <sup>3</sup>	0,030	
			poz.192*0,25	m <sup>3</sup>	0,420	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,689</b>
200 d.5.3	S-10.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i ceglanych na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
			poz.199	m <sup>3</sup>	0,689	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,689</b>
<b>6</b>			<b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO (zsilenie nagrzewnic VR1)</b>			
<b>6.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM</b>			
201 d.6.1	S-11.00.00	KNNR 4 0403-09	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
			(0,3+0,3)*2	m	1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
202 d.6.1	S-11.00.00	KNNR 4 0403-09	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 65 mm	m		
			(0,3+0,3)	m	0,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
203 d.6.1	S-11.00.00	KNNR 4 0403-06	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 50 mm (0,3+0,3)*2	m m	 1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
204 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 63/10,5mm (30+0,7+2,8+0,8+2,2)*2	m m	 73,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>73,000</b>
205 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 50/8,4mm (6,8+1,4+6,5+1,4+14,2+1,4)*2	m m	 63,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>63,400</b>
206 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 40/6,7mm (12+1,4+12,1+1,4)*2	m m	 53,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>53,800</b>
207 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-03 Piony	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz. al fi 32/5,4mm (12,2+1,4+4+3+3+3+11,7+1,4+12)*2 6,2*2*8	m m m	 103,400 99,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>202,600</b>
208 d.6.1	S-11.00.00	KNR 2- 02 1218- 01 analogia	Konsole montażowe do nagrzewnic VR1 8	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
209 d.6.1	S-11.00.00	KNNR 4 0432-03	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) typu VOLCANO VR1 z automatyką HMI 8	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
210 d.6.1	S-11.00.00	KNNR 4 0428-03	Węże przyłączone o śr. 25 mm do nagrzewnic o połączeniu gwintowanym GW 8	kpl. kpl.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
211 d.6.1	S-11.00.00	KNR 2- 15 0414- 01 analogia	Zawór regulacyjny Hydrocontrol o śr.nom. 20 mm 8	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
212 d.6.1	S-11.00.00	KNR 2- 15 0408- 05	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
213 d.6.1	S-11.00.00	KNR 2- 15 0408- 03	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm 8*2	szt. szt.	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
214 d.6.1	S-11.00.00	KNR IN- STAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 8*2	szt. szt.	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
215 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
216 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.205+poz.206+poz.207+poz.204+553,8	m m	 946,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>946,600</b>
217 d.6.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 8	urz. urz.	 8,000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>6.2</b>			<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
218 d.6.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów PP śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm poz.207	m m	 202,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>202,600</b>
219 d.6.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów PP śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm poz.206	m m	 53,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>53,800</b>
220 d.6.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów PP śr.50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm poz.205	m m	 63,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>63,400</b>
221 d.6.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów PP śr.63 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm poz.204	m m	 73,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>73,000</b>
<b>6.3</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
222 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4,3	m m	 4,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
223 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8*6,2	m m	 49,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,600</b>
224 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.222	m m	 4,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
225 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.223	m m	 49,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,600</b>
226 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w ścianach 6	szt. szt.	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
227 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w ścianach poz.226	szt. szt.	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
228 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu (4,3+49,6)*0,12*0,06 0,1*0,1*0,25*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,388 0,015	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,403</b>
229 d.6.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i ceglanych na odległość 5 km poz.228	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,403	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,403</b>
<b>7</b>			<b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO (zsilenie nagrzewnic central wentylacyjnych)</b>			
<b>7.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM</b>			
230 d.7.1	S-11.00.00	KNNR 4 0403-09	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 65 mm (0,3+0,3)*2	m m	 1,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
231 d.7.1	S-11.00.00	KNNR 4 0403-06	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 50 mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(0,3+0,3)*3	m	1,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
232 d.7.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz.al fi 50/8,4mm (30+0,9+11,5+1,6+3,5+4,7+2)*2	m		
				m	108,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>108,400</b>
233 d.7.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz.al fi 40/6,7mm (2,8+6,3)*2	m		
				m	18,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,200</b>
234 d.7.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PP-R, 2,0MPa, płaszcz.al fi 32/5,4mm (4,1+0,8+5,2)*2	m		
				m	20,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,200</b>
235 d.7.1	S-11.00.00	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
236 d.7.1	S-11.00.00	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
237 d.7.1	S-11.00.00	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
			2*2	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
238 d.7.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
239 d.7.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.232+poz.233+poz.234	m	146,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>146,800</b>
240 d.7.1	S-11.00.00	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			2	urz.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
241 d.7.1	S-11.00.00	analiza indywidualna	Napełnienie instalacji technologicznej 30% roztworem glikolu etylenowego	dm <sup>3</sup>		
			(146,8)*1,37	dm <sup>3</sup>	201,116	
			22,1	dm <sup>3</sup>	22,100	
			8,45	dm <sup>3</sup>	8,450	
					<b>RAZEM</b>	<b>231,666</b>
<b>7.2</b>			<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
242 d.7.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów PP śr.32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		
			poz.234	m	20,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,200</b>
243 d.7.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów PP śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.15 mm	m		
			poz.233	m	18,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,200</b>
244 d.7.2	S-11.00.00	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów PP śr.50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm	m		
			poz.232	m	108,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>108,400</b>
<b>7.3</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6,4	m m	 6,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,400</b>
246 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8,2	m m	 8,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,200</b>
247 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.245	m m	 6,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,400</b>
248 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.246	m m	 8,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,200</b>
249 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w ścianach 8	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
250 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w ścianach poz.249	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
251 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu (6,4+8,2)*0,12*0,06 0,1*0,1*0,25*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,105 0,020	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,125</b>
252 d.7.3	S-11.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i ceglanych na odległość 5 km poz.251	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,125	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,125</b>
<b>8</b>			<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
<b>8.1</b>			<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM</b>			
253 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0321-09	Centrala VS-150-R-RMHC z automatyką 1	kpl kpl	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
254 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0321-09	Centrala VS-55-R-E/RHC z automatyką 1	kpl kpl	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
255 d.8.1	S-12.00.00	KNR 7-24 0153-09	Agregat Taurus MTA model TAT (źródło chłodu dla centrali VS-150)-montaż z wykonaniem rurociągów przyłączeniowych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
256 d.8.1	S-12.00.00	KNR 7-24 0153-05	Agregat U-200PE1E8 firmy Panasonic (źródło chłodu dla centrali VS-30)-montaż z wykonaniem rurociągów przyłączeniowych 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
257 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % (3,6+4,2+1+3,5+2,9+6,4+0,7+2,8+1,8+1,8+0,5+0,6+4+4,2)*3,14*0,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,932	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,932</b>
258 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % (1,8+12+4+8+2)*3,14*0,125	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10,912	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,912</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
259 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %  (1,4+3+1,2+0,4+2,4+2,8+2,9+2+1+1,6+0,8+0,8+1,9+0,4+1+1,7+1)*3,14*0,16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13,213	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,213</b>
260 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %  (4,8+6+4,8+3,2+2,3+6+3,2+1,9+2,1+2,6+0,3+2,4+4+1,4+1,7+3,7+4,1+2,8+2,4+2+1,4)*3,14*0,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39,627	
					<b>RAZEM</b>	<b>39,627</b>
261 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 %  (3,1+0,8+4,7+5,2+5,2+2,6+2,4+1,3+1,7+1,5+3+1,4+9+2+1,5+7+7+4)*3,14*0,25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  49,769	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,769</b>
262 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %  (0,8+6+4+1,6+1,5+4,5+3,4+2,3+3,5+9+7)*3,14*0,315	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43,125	
					<b>RAZEM</b>	<b>43,125</b>
263 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 %  (0,8+5,7+5,8+4,7+4+3,4+4,2+1+4,5+2,4+1+7+2)*3,14*0,4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  58,404	
					<b>RAZEM</b>	<b>58,404</b>
264 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 500 mm - udział kształtek do 35 %  (3,6+0,6+2)*3,14*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9,734	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,734</b>
265 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 630 mm - udział kształtek do 35 %  (3,6+12,5)*3,14*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25,277	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,277</b>
266 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.800 mm - udział kształtek do 35 %  (13+4,5+2,5+2,2+3)*3,14*0,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  63,302	
					<b>RAZEM</b>	<b>63,302</b>
267 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0122-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 1000 mm - udział kształtek do 35 %  (17)*3,14*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  53,380	
					<b>RAZEM</b>	<b>53,380</b>
268 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %  (4,3+3,5+0,75)*(1,5+1,2+1,5+1,2) (0,7+0,75)*(1,945+0,933+1,945+0,933) (3,1+3,1)*(1,2+1,2+1,2+1,2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  46,170 8,346 29,760	
					<b>RAZEM</b>	<b>84,276</b>
269 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  (7,2+4+7,2+4)*(1,2+0,8+1,2+0,8) 24,2*(1+0,8+1+0,8) 12*(0,8+0,6+0,8+0,6)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  89,600 87,120 33,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>210,320</b>
270 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-16 0307-04	Jednowarstwowa izolacja termiczna o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z płaszczem aluminiowym typu Isover-Gullfiber 6411 rurociągów o śr.zewn. 100-1000 mm poz.257+poz.258+poz.259+poz.260+poz.261+poz.262+poz.263+poz.264+poz.265+poz.266+poz.267	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  378,675	
					<b>RAZEM</b>	<b>378,675</b>
271 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-16 0307-04	Jednowarstwowa izolacja termiczna o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z płaszczem aluminiowym typu Isover-Gullfiber 6411 przewodów prostokątnych poz.268+poz.269	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  294,596	
					<b>RAZEM</b>	<b>294,596</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
272 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 400 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
273 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
274 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
275 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
276 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik kwadratowy sufitowy nawiewny ze skrzynką rozprężną przepustnicą i siłownikiem	szt.		
			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
277 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik kwadratowy wyciągowy 500x500 z przepustnicą	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
278 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny 125-160mm	szt.		
			17	szt.	17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
279 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny 100-160mm	szt.		
			36	szt.	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
280 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr 400 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
281 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 400 mm z napędem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
282 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr 315 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
283 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr 250 mm	szt.		
			3+3+3	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
284 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
			2+3	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
285 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
286 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
287 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0144-07	Wyrzutniee dachowe kołowe	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
288 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0145-08	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.125-160 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
289 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe TD500/160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
290 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe TD350/125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
291 d.8.1	S-12.00.00	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe TD160/100	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>8.2</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
292 d.8.2	S-12.00.00	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów w ścianach i stropach	szt.		
			16	szt.	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
293 d.8.2	S-12.00.00	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
			poz.292	szt.	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
294 d.8.2	S-12.00.00	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
			0,325	m <sup>3</sup>	0,325	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,325</b>
295 d.8.2	S-12.00.00	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i ceglanych na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
			poz.294	m <sup>3</sup>	0,325	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,325</b>