

## PRZEDMIAR ROBÓT ETAP I

### Wymiany instalacji centralnego ogrzewania wraz z instalacją c.t. dla nagrzewnicy przy centrali wentylacyjnej

ADRES INWESTYCJI : Budynej I Liceum Ogólnokształcącego  
al. Racławickich 26 dz. nr42  
Sanok

INWESTOR : Urząd Miasta Lublin

DATA OPRACOWANIA : 09.02.2012

WYKONAWCA :

Data opracowania  
09.02.2012

mgr inż. Bogusław Zaleszczyk  
upr. budowlane nr 22074 U.W.  
Rzeszów, UAN - III/7342/65/92 UW  
Przenosi do projekt. i nadzorowania  
w zakresie instal. i sieci sanitarnych  
oraz ochrony środowiska

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
1.1		<b>Demontaż</b>			
1	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.1	1				
1		337.2	m	337.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>337.200</b>
2	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.1	1				
1		285.6	m	285.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>285.600</b>
3	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.1	1				
1		418.8	m	418.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>418.800</b>
4	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
d.1.1	1				
1		125.8	m	125.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.800</b>
5	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
d.1.1	1				
1		71.2	m	71.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.200</b>
6	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
d.1.1	1				
1		54.8	m	54.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.800</b>
7	ST-NR	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
d.1.1	1				
1		141.6	m	141.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.600</b>
8	ST-NR	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 20 mm	szt.		
d.1.1	1				
1		162	szt.	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
9	ST-NR	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.1	1				
1		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
10	ST-NR	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	1				
1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
11	ST-NR	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm	szt.		
d.1.1	1				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	ST-NR	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 80 mm	szt.		
d.1.1	1				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	ST-NR	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm	m		
d.1.1	1				
1		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	ST-NR	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzew. do 2.5 m2	kpl.		
d.1.1	1				
1		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
15	ST-NR d.1. 1 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2  57	kpl.  kpl.	 57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
16	ST-NR d.1. 1 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2  57	kpl.  kpl.	 57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
17	ST-NR d.1. 1 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 10.0 m2  38	kpl.  kpl.	 38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
1.2		<b>Montaż</b>			
18	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 15 x 1,2  985	m  m	 985.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>985.000</b>
19	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 18 x 1,2  302	m  m	 302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
20	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 22 x 1,5  66	m  m	 66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
21	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 28 x 1,5  122	m  m	 122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
22	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 35 x 1,5  107	m  m	 107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
23	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 42 x 1,5  15	m  m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
24	ST-NR d.1. 1 2	Rura ze stali niestopowej w sztangach 54 x 1,5  96	m  m	 96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
25	ST-NR d.1. 1 2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych  1693	m  m	 1693.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1693.000</b>
26	ST-NR d.1. 1 2	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji  1693	szt.  szt.	 1693.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1693.000</b>
27	ST-NR d.1. 1 2	Czwórnik 3/4"w - 3/4"w - 3/4"w - 3/4"w  1	szt.  szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	ST-NR d.1. 1 2	Czwórnik 18 - 15 - 18 - 15  51	szt.  szt.	 51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	ST-NR d.1. 1 2	Dwuzłączka 28 - 1_1/2"w 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
30	ST-NR d.1. 1 2	Dwuzłączka 28 - 1_1/4"w 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
31	ST-NR d.1. 1 2	Dwuzłączka 35 - 1_1/2"w 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
32	ST-NR d.1. 1 2	Dwuzłączka GZ 15 - 1/2"z 442	szt. szt.	 442.000	 442.000
33	ST-NR d.1. 1 2	Dwuzłączka GZ 35 - 1_1/4"z 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
34	ST-NR d.1. 1 2	Dwuzłączka GZ 42 - 1_1/2"z 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
35	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° 15 - 15 860	szt. szt.	 860.000	 860.000
36	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° 18 - 18 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
37	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° 22- 22 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
38	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° 28- 28 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
39	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° 35- 35 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
40	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° 54- 54 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
41	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° GW 15 - 1/2"w 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
42	ST-NR d.1. 1 2	Łuk 90° GZ 15 - 1/2"z 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
43	ST-NR d.1. 1 2	Łuk obejściowy 15	szt.		

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		144	szt.	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
44	ST-NR d.1. 1 2	Mufa calowa redukcyjna 1"w - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	ST-NR d.1. 1 2	Mufa calowa redukcyjna 3/4"w - 1/2"w	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
46	ST-NR d.1. 1 2	Mufa 15 - 15	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
47	ST-NR d.1. 1 2	Mufa 18 - 18	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48	ST-NR d.1. 1 2	Mufa 28 - 28	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	ST-NR d.1. 1 2	Mufa 35 - 35	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	ST-NR d.1. 1 2	Mufa 54 - 54	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	ST-NR d.1. 1 2	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
52	ST-NR d.1. 1 2	Nypel calowy redukcyjny 3/4"z - 1/2"z	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
53	ST-NR d.1. 1 2	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
54	ST-NR d.1. 1 2	Nypel calowy równoprzelotowy 1_1/2"z - 1_1/2"z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	ST-NR d.1. 1 2	Nypel calowy równoprzelotowy 2"z - 2"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	ST-NR d.1. 1 2	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
57	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik 15 - 15 - 15	szt.		
		162	szt.	162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	ST-NR	Trójnik 15 - 22 - 15	szt.		
d.1. 1					
2		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
59	ST-NR	Trójnik 18 - 15 - 18	szt.		
d.1. 1					
2		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
60	ST-NR	Trójnik 18 - 18 - 18	szt.		
d.1. 1					
2		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
61	ST-NR	Trójnik 22 - 15 - 22	szt.		
d.1. 1					
2		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	ST-NR	Trójnik 22 - 18 - 22	szt.		
d.1. 1					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	ST-NR	Trójnik 22 - 22 - 22	szt.		
d.1. 1					
2		32	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
64	ST-NR	Trójnik 28 - 15 - 28	szt.		
d.1. 1					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	ST-NR	Trójnik 28 - 18 - 28	szt.		
d.1. 1					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	ST-NR	Trójnik 28 - 22 - 28	szt.		
d.1. 1					
2		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
67	ST-NR	Trójnik 28 - 28 - 28	szt.		
d.1. 1					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68	ST-NR	Trójnik 35 - 15 - 35	szt.		
d.1. 1					
2		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69	ST-NR	Trójnik 35 - 22 - 35	szt.		
d.1. 1					
2		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
70	ST-NR	Trójnik 35 - 28 - 35	szt.		
d.1. 1					
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	ST-NR	Trójnik 35 - 35 - 35	szt.		
d.1. 1					
2		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
72	ST-NR	Trójnik 42 - 22 - 42	szt.		
d.1. 1					
2					

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
73	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik 42 - 42 - 42	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik 54 - 22 - 54	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
75	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik 54 - 28 - 54	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik 54 - 35 - 54	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik 54 - 54 - 54	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
78	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik GW 15 - 1/2"w - 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik GW 22 - 1/2"w - 22	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
80	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik GW 28 - 1/2"w - 28	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81	ST-NR d.1. 1 2	Trójnik GW 28 - 3/4"w - 28	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82	ST-NR d.1. 1 2	Złączka nypłowa GW 15 - 1/2"w	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	ST-NR d.1. 1 2	Złączka nypłowa GW 22 - 3/4"w	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
84	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GW 15 - 1/2"w	szt.		
		221	szt.	221.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.000</b>
85	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GW 18 - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
86	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GW 22 - 3/4"w	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 15 - 1/2"z  221	szt.  szt.	  221.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.000</b>
88	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 18 - 1/2"z  38	szt.  szt.	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
89	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 18 - 3/4"z  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 22 - 3/4"z  47	szt.  szt.	  47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
91	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 28 - 1"z  22	szt.  szt.	  22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
92	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 35 - 1_1/4"z  16	szt.  szt.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
93	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 42 - 1_1/2"z  5	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
94	ST-NR d.1. 1 2	Złączka przejściowa GZ 54 - 2"z  16	szt.  szt.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
95	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 18 - 15  60	szt.  szt.	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
96	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 22 - 15  30	szt.  szt.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
97	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 22 - 18  50	szt.  szt.	  50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
98	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 28 - 18  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
99	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 28 - 22  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
100	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 35 - 22  14	szt.  szt.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
101	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 35 - 28	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
102	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 42 - 35	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
103	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 54 - 22	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 54 - 28	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
105	ST-NR d.1. 1 2	Złączka redukcyjna, 54 - 42	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
106	ST-NR d.1. 1 2	Złączka w/z całowa redukcyjna 1_1/2"z - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107	ST-NR d.1. 1 2	Zawór termostatyczny prosty dn 15	szt.		
		221	szt.	221.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.000</b>
108	ST-NR d.1. 1 2	Zawór powrotny prosty dn15	szt.		
		221	szt.	221.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.000</b>
109	ST-NR d.1. 1 2	Głowica do zaworu termostatycznego, antywandalowa	szt.		
		221	szt.	221.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.000</b>
110	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe płytowe 11/500 750 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
111	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe płytowe 11/600 750 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
112	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe płytowe 11/600 900 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
113	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe płytowe 11/600 1050 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
114	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe 21S/600 750 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
115	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe 21S/600 900 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21S/600 1050 mm 41	szt. szt.	 41.000	 41.000
117	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500 1050 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
118	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/500 900 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
119	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600 900 mm 28	szt. szt.	 28.000	 28.000
120	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600 1050 mm 37	szt. szt.	 37.000	 37.000
121	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600 750 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
122	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600 900 mm 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
123	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600 1050 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
124	ST-NR d.1. 1 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600 1200 mm 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
125	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami wymi gr.20 mm (N) - jednowarstwo- 985	m m	 985.000	 985.000
126	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami wymi gr.20 mm (N) - jednowarstwo- 302	m m	 302.000	 302.000
127	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami wymi gr.20 mm (N) - jednowarstwo- 66	m m	 66.000	 66.000
128	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami wymi gr.20 mm (N) - jednowarstwo- 122	m m	 122.000	 122.000
129	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami wymi gr.25 mm (P) - jednowarstwo- 107	m m	 107.000	 107.000
130	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wymi gr.25 mm (P) - jednowarstwo- 107	m m	 107.000	 107.000

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		74	m	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
131	ST-NR d.1. 1 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami wymi gr.25 mm (P) - jednowarstwo-	m		
		96	m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
132	ST-NR d.1. 1 2	Regulator różnicy ciśnienia 4002 (4x) 15	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
133	ST-NR d.1. 1 2	Regulator różnicy ciśnienia 4002 (4x) 20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
134	ST-NR d.1. 1 2	Zawór nast. z pomiarem gwint wewn. 15	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
135	ST-NR d.1. 1 2	Zawór nast. z pomiarem gwint wewn. 20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
136	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
137	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z zaworem spustowym	szt.		
		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
138	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
139	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm z zaworem spustowym	szt.		
		34	szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
140	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
141	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm z zaworem spustowym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
142	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
143	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
144	ST-NR d.1. 1 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145	ST-NR d.1. 1 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
146	ST-NR d.1. 1 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	ST-NR d.1. 1 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
148	ST-NR d.1. 1 2	Kompensator mieszkowy dn 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
149	ST-NR d.1. 1 2	Kompensator mieszkowy dn 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
150	ST-NR d.1. 1 2	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
151	ST-NR d.1. 1 2	Kolnierze przyłączeniowe do pompy dn 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
152	ST-NR d.1. 1 2	Pompa obiegowa V=3,9 m3/h, H=3,6 m H2O 32-60 + komplet przyłączy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	ST-NR d.1. 1 2	Pompa obiegowa V=2,87 m3/h, H=4,3 m H2O 32-60 + komplet przyłączy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	ST-NR d.1. 1 2	Pompa obiegowa V=5,05, m3/h, H=3,7 m H2O 50-100F	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	ST-NR d.1. 1 2	Przepłukanie instalacji c.o. środkiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3		<b>Roboty budowlane</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	STWIOR d.1. 3 nr III i IV	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		100	szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
157	STWIOR d.1. 3 nr III i IV	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głęb. ponad 10 cm	szt.		
		100	szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
158	STWIOR d.1. 3 nr III i IV	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159	d.1. STWIOR 3 nr III i IV	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
160	d.1. STWIOR 3 nr III i IV	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2	m2		
		64*0,25 =16	m2	16.000	
		16			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
161	d.1. STWIOR 3 nr III i IV	Malowanie tynków na ścianach w kolorze jasnym dwukrotnie	m2		
		16	m2	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
162	d.1. STWIOR 3 nr III i IV	Naprawa posadzek z parkietu	m2		
		88x0,4=	m2		
		35.2	m2	35.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.200</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja ciepła technologicznego dla nagrzewnicy</b>			
<b>2.1</b>		<b>Pomieszczenie -1/03; -1/05</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
163	ST-NR d.2. 1 1.1	Rura ze stali nierostowej w sztangach 28 x 1,5	m		
		106	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
164	ST-NR d.2. 1 1.1	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		106	m	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
165	ST-NR d.2. 1 1.1	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		106	szt.	106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
166	ST-NR d.2. 1 1.1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
167	ST-NR d.2. 1 1.1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168	ST-NR d.2. 1 1.1	Rozdzielacz rurowy dn 50	m		
		0.7	m	0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
169	ST-NR d.2. 1 1.1	Kompensator mieszkowy dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
170	ST-NR d.2. 1 1.1	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
171	ST-NR d.2. 1 1.1	Pompa obiegowa V=2,87 m3/h, H=0,87 m H2O 25/1-4+ komplet przyłączy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172	ST-NR d.2. 1 1.1	Zawór trójdrogowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm wraz z układem napędu i sterownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	

# PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173	ST-NR d.2. 1 1.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami wymi gr.20 mm (N)  106	m  m	  106.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
174	ST-NR d.2. 1 1.1	Łuk 90°  28- 28  6	szt.   szt.	   6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
175	ST-NR d.2. 1 1.1	Złączka przejściowa  GZ 28 - 3/4"z  22	szt.   szt.	   22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
176	ST-NR d.2. 1 1.1	Złączka przejściowa  GZ 28 - 1"z  22	szt.   szt.	   22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
177	ST-NR d.2. 1 1.1	Zaślepka dn 28   2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
178	ST-NR d.2. 1 1.1	Przepłukanie instalacji c.o. środkiem   1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.		<b>Roboty budowlane</b>			
2					
179	ST-NR d.2. 1 1.2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm  1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
180	ST-NR d.2. 1 1.2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głę- bok. ponad 10 cm  1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181	ST-NR d.2. 1 1.2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
182	ST-NR d.2. 1 1.2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej  1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	ST-NR d.2. 1 1.2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej  2	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
184	ST-NR d.2. 1 1.2	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na podłożu z cegły i pusta- ków na ścianach w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 5*0,25 =1,25 16	m²   m²	   16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
185	ST-NR d.2. 1 1.2	Malowanie tynków na ścianach w kolorze jasnym dwukrotnie   1.25	m²   m²	   1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
186	ST-NR d.2. 1 1.2	Uzupełnienie ścian oraz замуrowanie otworów w ścianach z cegły na za- prawie wapiennej i cementowo-wapiennej 5 x 0,1 = 0,5 0.5	m³   m³	   0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>