

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji kotowni wraz z dolnym źródłem ciepła oraz centralnego ogrzewania i C.W.U.  
ADRES INWESTYCJI : działka ew. nr 826/3 i 834/13 w miejscowości Piórków, w powiecie opatowskim, w woj. świętokrzyskim  
INWESTOR : Gmina Baćkowice  
ADRES INWESTORA : Baćkowice 84 27-552 Baćkowice  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Kulig  
DATA OPRACOWANIA : 11.02.2015

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

---

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.02.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>Szkoła Piórków</b>				
<b>1.1</b>	<b>Instalacja c.o. M*0.7</b>				
d.1.1	<b>KNNR 4 0402-06 analogia</b>	Rura ze stali nierdzewnej 54x1,5 mm	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Kolano 90° press 54mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Złączka z GW press 54-11/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Złączka z GZ press 54-11/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 16 mm	m		
		242	m	242.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 20 mm	m		
		64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-02</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 25 mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-03</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 32 mm	m		
		186	m	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-04</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 40 mm	m		
		125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-05</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 50 mm	m		
		63	m	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0404-06</b>	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 63 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1.1	<b>KNNR 4 0406-03</b>	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>
d.1.1	<b>KNNR 4 0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	m		
			m	762.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>762.000</b>
d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Kolanko z pierścieniem zaprasowywanym z gwintem zewnętrznym 32 - 1"z LBP	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Kolanko z pierścieniem zaprasowywanym z gwintem zewnętrznym 40 - 1 1/2"z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Kolano zaprasowywane PPSU 32 - 32 LBP	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17		Kolano zaprasowywane PPSU 40	szt.		
d.1.1	kalk. własna	14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
18		Kolano zaprasowywane PPSU 50	szt.		
d.1.1	kalk. własna	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19		Kolano zaprasowywane PPSU 63	szt.		
d.1.1	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20		Łącznik PPSU z pierścieniem zaprasowywanym 20 - 16 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
21		Łącznik zaprasowywany 32 - 20 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22		Łącznik zaprasowywany 50 - 32	szt.		
d.1.1	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23		Łącznik zaprasowywany 50 - 50	szt.		
d.1.1	kalk. własna	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24		Łącznik zaprasowywany 63 - 50	szt.		
d.1.1	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25		Śrubunek do rur wielowarstw. 16 - 3/4" w LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	98	szt.	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
26		Trójnik Press z pierścieniem zaprasowywanym 50 - 32 - 40	szt.		
d.1.1	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27		Trójnik Press z pierścieniem zaprasowywanym 50 - 32 - 50	szt.		
d.1.1	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28		Trójnik zaprasowywany GZ / PPSU 32 - 1"z - 32 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29		Trójnik zaprasowywany GZ / PPSU 40 - 1"z - 40	szt.		
d.1.1	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30		Trójnik zaprasowywany PPSU 16 - 16 - 16 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
31		Trójnik zaprasowywany PPSU 16 - 20 - 16 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32		Trójnik zaprasowywany PPSU 20 - 16 - 16 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33		Trójnik zaprasowywany PPSU 20 - 20 - 16 LBP	szt.		
d.1.1	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 20 - 16 - 20 LBP	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 20 - 25 - 20 LBP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 25 - 16 - 25 LBP	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 25 - 20 - 20 LBP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 25 - 20 - 20 LBP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 32 - 16 - 32 LBP	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
40	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 32 - 20 - 25 LBP	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 32 - 20 - 32 LBP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 32 - 25 - 25 LBP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 40 - 20 - 32	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 40 - 20 - 40	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
45	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 40 - 25 - 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 40 - 25 - 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 40 - 40 - 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 40 - 40 - 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	d.1.1 kalk. własna	Trójnik zaprasowywany PPSU 50 - 50 - 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 40 - 11/2"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 16 - 1/2"z LBP	szt.		
		35	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
52	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 20 - 1/2"z LBP	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
53	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 20 - 3/4"z LBP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 25 - 3/4"z LBP	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
55	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 25 - 1"z LBP	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
56	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 32 - 1"z LBP	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
57	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 40 - 1 1/2"z	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
58	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 50 - 1 1/2"z	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
59	d.1.1 KNNR 4 0404-01	Rura PE-RT w zwoju z osłoną antydyfuz. 18 x 2,0	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60	d.1.1 kalk. własna	Pierścień zacisk. na rurę 18 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
61	d.1.1 kalk. własna	Złączka zaciskowa z gw. zewn. 18 - 1/2"z	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
62	d.1.1 KNNR 4 0402-03	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	d.1.1 KNNR 4 0402-05	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
64	d.1.1 kalk. własna	Kolano 90° nypłowe press 42 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	d.1.1 kalk. własna	Kolano 90° press 42 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	d.1.1 kalk. własna	Mufa press 42 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	d.1.1 kalk. własna	Redukcja nypłowa press 42 - 28	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	d.1.1 kalk. własna	Śrubunek GW press 42 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	d.1.1 kalk. własna	Trójnik z GW press 28 - 1/2"w - 28	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	d.1.1 kalk. własna	Trójnik z GW press 42 - 1/2"w - 42	szt.		
		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
71	d.1.1 KNR 0-34 0101-14	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 25 mm	m		
		243	m	243.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.000</b>
72	d.1.1 KNR 0-34 0101-14	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 25 mm	m		
		64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
73	d.1.1 KNR 0-34 0101-15	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 25 mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
74	d.1.1 KNR 0-34 0101-11	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 40 mm	m		
		Krotność = 2 186	m	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
75	d.1.1 KNR 0-34 0101-15	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr 50 mm	m		
		Krotność = 2 125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
76	d.1.1 KNR 0-34 0101-16	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm	m		
		63	m	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
77	d.1.1 KNR 0-34 0101-20	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr. 60 mm	m		
		Krotność = 2 2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	d.1.1 KNR 0-34 0101-20	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 63 mm gr 70 mm	m		
		Krotność = 2 1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	d.1.1 KNNR 4 0412-01	RAW 5115, czujnik wbudowany	szt.		
		51	szt.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
80	d.1.1 KNNR 4 0411-01	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
81	d.1.1 KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
82	d.1.1 KNNR 4 0411-03	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
83	d.1.1 KNNR 4 0411-04	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.1.1	<b>KNNR 4 0411-05</b>	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/720	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
87 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
88 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1000	szt.		
		4+3	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
89 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/300/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/920	szt.		
		6+7	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
93 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1000	szt.		
		1+7	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
94 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1200	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
95 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99 d.1.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wykucie bruzd	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0326-01</b>	Zamurowanie bruzd poz.100	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
102 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 50 mm (śred. otworu 100 mm) 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 40 mm (śred. otworu 50 mm) 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
104 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 32 mm (śred. otworu 50 mm) 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
105 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 25 mm (śred. otworu 50 mm) 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
106 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 20 mm (śred. otworu 50 mm) 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
107 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 16mm (śred. otworu 50 mm) 24.00	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
108 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 100 mm dla rury Dn 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50 mm dla rury Dn 40 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
110 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
111 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
112 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 20 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
113 d.1.1	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 16 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.2 Instalacja ogrzewania podłogowego M*0.7</b>					
114 d.1.2	<b>KNR 0-31 0301-01 analogia</b>	Montaż ogrzewania podłogowego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115 d.1.2	<b>KNR 0-31 0312-01</b>	Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 55A) 2 obw. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116 d.1.2	<b>KNR 0-31 0312-02</b>	Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 55A) 3 obw. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117 d.1.2	<b>KNR 0-31 0312-03</b>	Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 55A) 4 obw.	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118 d.1.2	<b>KNR 0-31 0312-05</b>	Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 55A) 6 obw.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
119 d.1.2	<b>KNNR 4 0410-03</b>	KAN-therm szafka natynkowa SWN-OP SWN-OP 10/3	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
120 d.1.2	<b>kalk. własna</b>	Układy sterujące KAN-therm 230V	ukł.		
		17	ukł.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
121 d.1.2	<b>kalk. własna</b>	KAN-therm adapter do siłownika	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
122 d.1.2	<b>kalk. własna</b>	KAN-therm siłownik elektryczny 230V	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
123 d.1.2	<b>kalk. własna</b>	Wykucie bruzd	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
124 d.1.2	<b>KNR-W 4-01 0326-01</b>	Zamurowanie bruzd	m		
		poz.123	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>1.3 Technologia kotłowni M*0.75</b>					
125 d.1.3	<b>KNNR 4 0501-03</b>	Kocioł K65 Ceramik 125 kW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	Pompa ciepła temp max 68st	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	Sprzęgło hydrauliczne SP 50/100 f. Termen	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128 d.1.3	<b>KNNR 4 0520-07</b>	Zawór kołnierzowy odcinający dn 65	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
129 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	Filtroodmulnik typ TerFO dn 65 f. Termen	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa kotłowa typ STRATOS 40/1-8 PN6/10 firmy WILO	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa obiegu c.o. Stratos STRATOS 30/1-12 PN6/10 firmy WILO	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa obiegu c.w.u. Star Z 32/8 ~ f. Wilo	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133 d.1.3	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 25/8 Circoster	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134 d.1.3	<b>KNNR 7-07 0101-01</b>	Pompa mieszająca Startos STRATOS 30/1-10 PN6/10 firmy WILO	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-05</b>	Zawór odcinający gwintowany dn 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
136 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	Wymiennik płytowy Secespol	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	Zasobnik c.w.u. z jedną wężownicą i izolacją V=250L Reflex A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138 d.1.3	<b>KNNR 7-07 0101-01</b>	Pompa ogrzewania podłogowego Stratos 40/1-12 Can PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139 d.1.3	<b>KNNR 4 0514-02 analogia</b>	Rozdzielacz KPP80 L=0.80 mm Termen	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140 d.1.3	<b>KNNR 4 0514-01</b>	Rozdzielacz KPP65 L=1.00 mm Termen	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
141 d.1.3	<b>KNNR 7-07 0101-01</b>	Pompa ogrzewania podłogowego Stratos 32/1-12 PN6/10 f. Wilo	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Zawory odcinające dn 50	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
143 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Filtr siatkowy dn 50	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
144 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-06</b>	Zawór zwrotny dn 50	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
145 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawór odcinający gwintowany dn 32	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
146 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-05</b>	Filtr siatkowy dn 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
147 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-05</b>	Zawór zwrotny dn 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
148 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-06 analogia</b>	Zawór czterodrogowy dn 65 DR GFLA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-05</b>	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	SYRBLOC 25 f. Syr z zaworem bezpieczeństwa 2115N 5,5 bar i reduktorem ciśnienia	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151	<b>KNNR 4</b>	Naczynie przeponowe Statico SD 35.10	szt.		
d.1.3	<b>0511-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	<b>KNNR 4</b>	Zawór odcinający kołnierkowy dn 50 mm	szt.		
d.1.3	<b>0520-06</b>	15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
153	<b>KNNR 4</b>	Zawór zwrotny dn 65	szt.		
d.1.3	<b>0519-06</b>	3	szt.	3.000	
	kalk. własna			<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
154	<b>KNNR 7-07</b>	Pompa zasilająca obiegu Stratos 32/1-12 PN6/10 f. Wilo	kpl.		
d.1.3	<b>0101-01</b>	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	<b>KNNR 4</b>	Naczynie przeponowe c.w.u Aquapress ADF 35.10	szt.		
d.1.3	<b>0511-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	<b>KNNR 4</b>	Zawór odcinający dn 40	szt.		
d.1.3	<b>0519-05</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
157		BuforPFHF1500 f. Reflex	szt.		
d.1.3	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
158		Separator powietrza OMNI ZEPARO dn 50 mm	szt.		
d.1.3	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
159	<b>KNNR 4</b>	Filtr kołnierkowy dn 65	szt.		
d.1.3	<b>0521-07</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160		Zabezpieczenie stanu wody typ 933.1 SYR	szt.		
d.1.3	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161	<b>KNNR 4</b>	Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25 mm 1.5 bar SYR	szt.		
d.1.3	<b>0524-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	<b>KNNR 4</b>	Naczynia przeponowe Statico SU 80.3	szt.		
d.1.3	<b>0511-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
163		Pojemnościowy ogrzewacz wody typ SNU10 SLI f. Stiebel-Eltron	kpl.		
d.1.3	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	<b>KNNR 4</b>	Zawór odcinający do wody zimnej dn 20	szt.		
d.1.3	<b>0519-02</b>	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
165		Filtr wody EPUROIT 125-5 f. Epuro	kpl.		
d.1.3	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166	<b>KNNR 4</b>	Zawór napełniania instalacji 2128 1.5bar f. SYR	szt.		
d.1.3	<b>0519-02</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
167		Zmiękcacz jonowy Epurosoft ES70 f. Epuro	kpl.		
d.1.3	kalk. własna	1	kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawór odcinający gwintowany dn 15	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
169 d.1.3	<b>KNNR 4 0519-04</b>	Zawór odcinający gwintowany dn 32 do wody zimnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
170 d.1.3	<b>kalk. własna</b>	Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ25CC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
171 d.1.3	<b>KNNR 4 0524-03</b>	Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25/3 bar SYR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172 d.1.3	<b>KNNR 4 0531-02</b>	Termomanometry	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
173 d.1.3	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawór spustowy dn 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
174 d.1.3	<b>KNNR 4 0140-02</b>	Wodomierz c.w.u. JS dn 20 mm + zawór zwrotny dn 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
175 d.1.3	<b>KNNR 4 0524-03</b>	Zawory bezpieczeństwa pompy ciepła 1915 dn 25/3,0 bar f. Syr	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
176 d.1.3	<b>KNNR 4 0524-03</b>	Zawory bezpieczeństwa obieg c.o. 1915 dn 25/3,0 bar f. Syr	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177 d.1.3	<b>KNNR 4 0511-02</b>	Naczynia przeponowe Statico SU 140.6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
178 d.1.3	<b>KNNR 4 0510-01</b>	Naczynia wzbiorcze otwarte typ B V=64 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
179 d.1.3	<b>KNNR 4 0403-05</b>	Rura wzbiorcza dn 40	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
180 d.1.3	<b>KNNR 4 0403-05</b>	Rura przelewowa dn 40	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
181 d.1.3	<b>KNNR 4 0403-05</b>	Rura bezpieczeństwa dn 40	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
182 d.1.3	<b>KNNR 4 0515-01</b>	Rura sygnalizacyjna dn15	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
183 d.1.3	<b>KNNR 4 0515-01</b>	Rura odpowietrzająca dn15	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
184 d.1.3	<b>KNNR 4 0224-04</b>	Studnia schładzająca z pompą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185 d.1.3	kalk. własna	Zbiornik odpowietrzający stalowy V=10 dm <sup>3</sup> +zawór odpowietrzający	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
186 d.1.3	KNNR 4 0519-05	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187 d.1.3	KNNR 4 0519-06	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188 d.1.3	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
189 d.1.3	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
190 d.1.3	KNNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3.14*(0.0125*poz.188+0.025*poz.189)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16.878	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.878</b>
191 d.1.3	KNNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.190	m <sup>2</sup>	16.878	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.878</b>
192 d.1.3	KNNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.190	m <sup>2</sup>	16.878	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.878</b>
193 d.1.3	KNNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.190	m <sup>2</sup>	16.878	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.878</b>
194 d.1.3	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieskalnych	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
195 d.1.3	KNNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
196 d.1.3	KNNR 4 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	m		
		3.8+2.8	m	6.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.600</b>
197 d.1.3	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4 Prace geologiczne - odwierty pod dolne źródło ciepła</b>					
198 d.1.4	kalk. własna	Prace geologiczne - odwierty pod dolne źródło ciepła	kpl.		
		Materiał+robocizna -Sonda typ 2U - 2x100m PEHD100 SDR 13,6 TURBO 40x3,0/100m -Studnia rozdzielaczowa 8 sekcyjna 850/800 -Kolano elektrooporowe 90°, PE100 DN40 -Mufa elektrooporowa, PE100 DN40 -Mufa elektrooporowa, PE100 DN90 -Rura dobiegowa, DN 90x5,4 PN 10 SDR17 PEHD 100 -Rura rozprzewadzająca, PEHD 100 SDR 13,6 DN 40x3.0 -Glikol propylenowy (roztwór do -15°C) MuoviCol-PR 200/1000 I -Wypelniazcz do odwiertów – np. Muoviterm 1000 kg -Taśma znakująca -Podłączenie			
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.5 Demontaże</b>					
199 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0506-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		160	m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
200 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0506-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
201 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0506-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
202 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0506-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
203 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0506-05</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
204 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0506-06</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
205 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		65	szt.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
206 d.1.5	<b>kalk. własna</b>	Demontaż zaworu przelotowego	szt.		
		65	szt.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
207 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0520-01</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 10	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
208 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0520-03</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20	kpl.		
		45	kpl.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
209 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0413-09</b>	Demontaż kotłów olejowych	kocioł		
		2	kocioł	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
210 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0413-09 analogia</b>	Demontaż kotłów olejowych wraz ze zbiornikami oleju	kocioł		
		2	kocioł	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
211 d.1.5	<b>KNR-W 4-02 0427-02</b>	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		2*1+2*1.2	m	4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
<b>1.6 Biały montaż M*0.8</b>					
212 d.1.6	<b>KNR-W 2-15 0137-03 analogia</b>	Bateria umywalkowa bezdotykowa z zaworem mieszającym w wersji wandaloodpornej, z podłączeniem elektrycznym 230 VAC znajdującym się w skrzynce elektrycznej, wyposażona w regulator przepływu oraz w oddzielny filtr siatkowy i zawory zwrotne, posiadająca możliwość zmiany nastawy parametrów	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
213 d.1.6	<b>KNR 2-15/KZ 0203-01 analogia</b>	Przycisk ręczny splukujący do pisuaru ze sterownikiem pneumatycznym zamontowanym w ramie montażowej i zaworem pneumatycznym, wykonanie przycisku ze stali nierdzewnej	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
214 d.1.6	wycena indywidualna	Stelaż WC	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>1.7</b>	<b>Instalacja wod-kan</b>				
	<b>M*0.8</b>				
215 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0136-01</b>	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		PISUAR	szt.	3.000	
		3		<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
216 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0136-01</b>	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		PŁUCZKA	szt.	11.000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
217 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		PISUAR	szt.	3.000	
		3		<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
218 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		PŁUCZKA	szt.	11.000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
219 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		UMYWALKA	szt.	14.000	
		14		<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
220 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		UMYWALKA	szt.	28.000	
		2.00*14.00		<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
221 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		UMYWALKI	szt.	14.000	
		14		<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
222 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		MISKA USTĘPOWA	szt.	11.000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
223 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0211-02</b> <b>analogia</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		- PISUAR	szt.	3.000	
		3		<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
224 d.1.7	<b>KNNR 4</b> <b>0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>