
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA STRZELIŃSKIEGO OŚRODKA KULTURY
ADRES INWESTYCJI : 57-100 STRZELIN UL.MICKIEWICZA 2
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY STRZELIN
ADRES INWESTORA : 57-100 STRZELIN UL. ZĄBKOWICKA 11
BRANŻA : INSTALACYJNA - C.O. Z KOTŁOWNIĄ

SPORZĄDZIŁ : Anna Radziszewska
PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Jan Kozuszek upr. 513/86
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2009

KOD CPV:

45331110 - 0- Instalowanie kotłów
45331000 – 6 -Instalowanie urządzeń grzewczych ,wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100 – 7- Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000 – 3- Izolacja cieplna
45320000 – 6- Roboty izolacyjne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	ARMATURA				
1	KNR 2-15	Zawory kulowe dn 15	szt.		
d.1	0408-01				
	ST 5.3				
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2	KNR 2-15	Zawory kulowe dn 20	szt.		
d.1	0408-02				
	ST 5.3				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3	KNR 2-15	Zawory kulowe dn 25	szt.		
d.1	0408-03				
	ST 5.3				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4	KNR 2-15	Zawory kulowe dn 40	szt.		
d.1	0408-04				
	ST 5.3				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5	KNR 2-15	Zawory kulowe dn 50	szt.		
d.1	0408-05				
	ST 5.3				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR 0-35	Filtry siatkowe; śr. 1"w	szt.		
d.1	0216-11				
	ST 5.3				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-BD Leno GW dn 15	szt.		
d.1	0408-01				
	ST 5.3				
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
8	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-BD Leno GW dn 32	szt.		
d.1	0408-04				
	ST 5.3				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 2-15	Zawór odcinający RLV KS prosty dn 15	szt.		
d.1	0408-01				
	ST 5.3				
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
10	KNR 2-15	Zawór odcinający RLV prosty dn 15	szt.		
d.1	0408-01				
	ST 5.3				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
11	KNR 2-15	Zawór RA-N prosty dn 15	szt.		
d.1	0415-01				
	ST 5.3				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
12	KNR 0-35	Głowice termostatyczne RA 2000 2994 standard , czujnik wbudowany	szt.		
d.1	0215-04				
	ST 5.3				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
13	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.1	0215-04				
	ST 5.3				
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
14	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające kątowny automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-07				
	ST 5.3				
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
15	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające proste automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-07				
	ST 5.3				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR 2-20 d.1 0416-04 ST 5.3	Filtr siatkowy kołnierzyowy dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR 0-35 d.1 0216-11 ST 5.3	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 7-08 d.1 0806-03 ST 5.3	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych typ HRE 3 z nap . AMB 162 dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR 7-08 d.1 0806-03 ST 5.3	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych typ HRE 3 z nap . AMB 162 dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 7-08 d.1 0301-02 ST 5.3	Montaż siłowników AMB 162	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR 2-15 d.1 0408-03 ST 5.3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR 7-07 d.1 0101-01 ST 5.3	Pompa ALPHA 2 15-40 130 n1, H=11,8 kPa, V=1,2 dm3/s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 7-07 d.1 0101-01 ST 5.3	Pompa MAGNA 32-60 n2, H=14,7 kPa, V=0,2 dm3/s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 RURY I KSZTAŁTKI					
24	KNR-W 2-15 d.2 0405-03 ST 5.1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach łuk 90 st nypłowy 12-12 - 2szt mufa z gw zewn.12-1/2"z - 2szt kolano miedziane 90 st Dz 15-15 - 15szt łuk 90st 15-15 - 118szt łuk 90 st nypłowy 15-15- 9szt mufa z gw wewn.15-1/2"w - 26szt mufa z gw zewn.15-1/2"z - 45szt śrubunek z gw wewn.15-3/4"w - 64szt śrubunek z gw zewn.15-1/2"z - 44szt trójniki miedziane 15-15-15 - 48szt trójniki miedziane 15-15-18 - 18szt 298	m		
			m	298,000	
				RAZEM	298,000
25	KNR-W 2-15 d.2 0405-04 ST 5.1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach kolano miedziane 90 st Dz 18-18 - 8szt łuk 90st 18-18 -4szt łuk 90st nypłowy 18-18 -6szt mufa 18-15 - 2szt mufa z gw. zewn. 18-1/2"z - 16szt nypel redukcyjny z/w 18-15 - 2szt trójniki miedziane 18-12-15 - 1szt trójniki miedziane 18-15-18 - 2szt trójniki miedziane 18-18-15 - 4szt trójniki miedziane 18-22-15 - 3szt 63	m		
			m	63,000	
				RAZEM	63,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10+49	m	59,000	
				RAZEM	59,000
36	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02				
	ST 5.4				
		10+49	m	59,000	
				RAZEM	59,000
37	KNR 2-02	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50	m		
d.2	1512-01	mm			
	ST 5.4				
		10+49	m	59,000	
				RAZEM	59,000
38	KNR 0-13	Rura Uponor evalPEX-a w zwojach 25x2,3	m		
d.2	0128-02	kolano Q&E PPSU S5 25-25 - 6szt			
	ST 5.1	pierścień Q&E eval śr 25 - 24szt			
		Złączka prosta Q&E z gw . zewn .PPSU S5 25-3/4"z - 6szt			
		Złączka prosta Q&E z gw . zewn .PPSU S5 25-1"z - 2szt			
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
39	KNR 0-13	Rura Uponor evalPEX-a w zwojach 32x2,9	m		
d.2	0128-03	kolano Q&E PPSU S5 32-32 - 3szt			
	ST 5.1	pierścień Q&E biały śr 32 - 10szt			
		trójnik Q&E PPSU S5 32-25-25- 2szt			
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR 0-13	Rura Uponor evalPEX-a w zwojach 40x3,7	m		
d.2	0128-04	pierścień Q&E biały śr 40 - 8szt			
	ST 5.1	trójnik Q&E PPSU S5 40-32-40 - 2szt			
		Złączka prosta Q&E z gw . wewn . S5 40-1_1/4"w - 4szt			
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
41	KNR 0-13	Rura Uponor evalPEX-a w zwojach 63x5,8	m		
d.2	0128-06	Złączka WIPEX S5 63-2"z- 4szt			
	ST 5.1	Mufa WIPEX 2"w - 2"w - 4szt			
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
42	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-	m		
d.2	0127-01	dynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
	ST 5.4				
		31+3+30+27	m	91,000	
				RAZEM	91,000
43	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02				
	ST 5.4				
		31+3+30+27	m	91,000	
				RAZEM	91,000
44	KNNR 4	Mufa calowa redukcyjna 1"w - 3/4"w	szt.		
d.2	0430-03				
	ST 5.1				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNNR 4	Mufa calowa redukcyjna 2"w - 1_1/2"w	szt.		
d.2	0430-06				
	ST 5.1				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNNR 4	Mufa calowa równoprzelotowa 1"w - 1"w	szt.		
d.2	0430-03				
	ST 5.1				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 4	Mufa calowa równoprzelotowa 2"w - 2"w	szt.		
d.2	0430-06				
	ST 5.1				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNNR 4	Nypel calowy redukcyjny 1/2"z - 3/8"z	szt.		
d.2	0430-01				
	ST 5.1				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 4	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt.		
d.2	0430-03				
	ST 5.1				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNNR 4 d.2 0430-03 ST 5.1	Nypel calowy równoprzelotowy 1"z - 1"z	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4 d.2 0430-03 ST 5.1	Złączka w/z calowa redukcyjna 1"z - 1/2"w	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 4 d.2 0430-06 ST 5.1	Złączka w/z calowa redukcyjna 2"z - 1"w	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3 GRZEJNIKI					
53	KNR-W 2-15 d.3 0425-01 ST 5.2	Grzejniki drabinkowe łazienkowe ENIX typ A-308 780x300x152	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR-W 2-15 d.3 0425-03 ST 5.2	Grzejniki drabinkowe łazienkowe ENIX typ A-312 1220x300x152	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
55	KNR-W 2-15 d.3 0425-03 ST 5.2	Grzejniki drabinkowe łazienkowe ENIX typ A-412 1220x400x152	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-15 d.3 0418-03 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 11K/900 900x600x61	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR-W 2-15 d.3 0418-03 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 11K/900 900x720x61	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR-W 2-15 d.3 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 21K/600 600x520x80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNR-W 2-15 d.3 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 21K/900 900x520x80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNR-W 2-15 d.3 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 22K/900 900x720x105	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61	KNR-W 2-15 d.3 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 21K/900 900x600x80	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
62	KNR-W 2-15 d.3 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 21K/900 900x800x80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15 d.3 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 21K/900 900x920x80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3	KNR-W 2-15 0418-07 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 22K/900 900x800x105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3	KNR-W 2-15 0418-11 ST 5.2	Grzejniki niezintegrowane V&N CosmoNOVA kompaktowe 33K/900 900x520x166 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3	KNR-W 2-15 0418-03 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N CosmoNOVA zaworowe 11KV/600 600x720x61 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0418-07 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N CosmoNOVA zaworowe 21KV/900 900x600x80 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3	KNR-W 2-15 0418-07 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N CosmoNOVA zaworowe 22KV/600 600x520x105 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.3	KNR-W 2-15 0418-04 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 11/574 570x1800x68 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3	KNR-W 2-15 0418-04 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 11/574 570x2000x68 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0418-04 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 11/574 570x2400x68 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0418-04 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 11/790 790x3000x68 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0418-06 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 22/214 210x3000x93 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0418-06 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 23/214 210x4000x150 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0418-10 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane V&N Vonaris VHV 35/286 290x4000x232 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0418-08 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 2150 22el 1500x1100x62 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.3	KNR-W 2-15 0418-08 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 2200 8el 2000x400x62 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3	KNR-W 2-15 0418-08 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 2200 9el 2000x450x62 2	szt. szt.	 2,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
79	KNR-W 2-15 d.3 0418-08 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 2200 11el 2000x550x62	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR-W 2-15 d.3 0418-08 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 2200 15el 2000x750x62	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR-W 2-15 d.3 0418-12 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 3200 12el 2000x600x100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82	KNR-W 2-15 d.3 0418-12 ST 5.2	Grzejniki zintegrowane ZEHNDER Charleston Completto C 3200 20el 2000x1000x100	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83	KNR 2-15 d.3 0422-01 ST 5.2	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		55	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
84	KNR 2-15 d.3 0512-01 ST 5.4	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
4	IZOLACJA				
85	KNZ-15 31-04 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU -Lambda dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
86	KNZ-15 25-01 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU -Lambda dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		298	m	298,000	
				RAZEM	298,000
87	KNZ-15 26-01 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU -Lambda dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
88	KNZ-15 27-01 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
89	KNZ-15 27-01 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
90	KNZ-15 28-01 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
91	KNZ-15 29-01 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
92	KNZ-15 29-05 d.4 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.4	KNZ-15 30-01 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 20 mm 49	m m	49,000	
				RAZEM	49,000
94 d.4	KNZ-15 31-04 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 25 mm 33	m m	33,000	
				RAZEM	33,000
95 d.4	KNZ-15 31-04 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 40 mm 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
96 d.4	KNZ-15 31-04 ST 5.5	Montaż otulin z pianki PU-Lambda dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 25 mm 27	m m	27,000	
				RAZEM	27,000
5 KOTŁOWNIA					
97 d.5	KNR 2-15 0501-02 ST-S- 5.6	Kocioł wodny na paliwo stałe (EKOgroszek), typ EKO-PLUS 200 kW ze zbiornikiem zasypowym, z podajnikiem ślimakowym 1,7 m, wentylatorem podmuchowym, sterownikiem standardowym i kompletem armatury regulacyjnej i zabezpieczającej oraz zasilaniem i sterowaniem pompy obiegu kotła 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.5	KNR 2-17 0101-04 ST-S-5.11	Czopuch -kanał o przekroju 250x400mm długość 2,0m z blachy stalowej St0Sgr 2mm w izolacji matą wełny mineralnej gr 5cm w płaszczu z folii aluminiowej - analogia (0,25+0,4)*2*2	m ² m ²	2,600	
				RAZEM	2,600
99 d.5	KNR 2-16 0313-03 ST-S- 5.16	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineralnej Alu Lamella Mat rurociągów o śr.zew.ponad 191 mm (0,25+0,4)*2*2	m ² m ²	2,600	
				RAZEM	2,600
100 d.5	KNR-W 2-15 0507-02 ST-S- 5.8	Bojler c.w.u. typ SMART 160 (ACV) o pojemności 126 l 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.5	KNNR 4 0511-01 ST-S-5.8	Naczynie wzbiorcze przeponowe Refix DE 8 o poj 8L 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.5	KNR 2-20 0413-02 ST-S- 5.8	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4" Potw=0,8 MPa 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.5	KNR 2-20 0414-03 ST-S-5.8	Wymienniki ciepła typu JAD 6/50 do c.o. kotłowniczy 0,6 MPa w izolacji ciepłochronnej 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.5	KNR 2-20 0413-02 ST-S- 5.8	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 25 Potw=0,33 MPa 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.5	KNNR 4 0511-03 ST-S- 5.8	Naczynie wzbiorcze ciśnieniowe Reflex NG 100 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.5	KNR 2-15 0408-03 ST-S- 5.8	Zawory odcinające AG 1 dn 25 do naczynia Reflex NG 100 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR 2-20 d.5 0312-05 ST-S-5.8	Manometry z kurkiem 0-0,6 MPa 1+2	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
108	KNR 2-20 d.5 0417-06 ST-S- 5.8	Magnetoodmulacz OISm 200/50 (Q=5-10 m3/h) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 2-15 d.5 0506-01 ST-S-5.8	Naczynia wzbiorcze cylindryczne systemu otwartego o pojemności 50L 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
110	ST-S-5.8 d.5 kalk. własna	Zmiękczac jonowymienny do wody typ Cosmowater Standard 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR 2-15 d.5 0408-05 ST-S- 5.8	Filtr mechaniczny Eproit 125-50 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR 7-08 d.5 0205-02 ST-S- 5.12	Regulator pogody C60-ECL Comfort 300 z czujnikami temp. zewnętrznej, temp. w pomieszczeniu i temperatury czynnika grzewczego w rurociągach, z obudową naścienną (Danfoss nr 087B1130, 087B4779) 1	ukł. ukł.	 1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR 7-07 d.5 0101-01 ST-S- 5.7.3	Pompy P1 i P2 – Magna 25-60 nr wyrobu 96281022 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNR 7-07 d.5 0101-01 ST-S- 5.7.3	Pompa P3 – Magna 32-60 nr wyrobu 96281023 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNR 7-07 d.5 0101-01 ST-S- 5.7.3	Pompa P4 obiegu c.w.u. UPS 25-60 180 nr wyrobu 96281483 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR 7-07 d.5 0101-01 ST-S- 5.7.3	Pompa P5 obiegu kotła – Magna 50-100F nr wyrobu 96281020 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR 7-07 d.5 0101-01 ST-S- 5.7.3	Pompa cyrkulacyjna UPS 40-50FB (140 W, 230V) Grundfos + termostat przylgowy na rurę typ ATP Danfoss 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 7-08 d.5 0806-03 ST-S- 5.12	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych .Zawór mieszający 3-drogowy DR 32GMLA (Dn32), z siłownikiem VMM20 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
119	KNR 7-08 d.5 0301-02 ST-S- 5.12	Montaż siłownika VMM20 2	ukł. ukł.	 2,000	
				RAZEM	2,000
120	KNR 2-20 d.5 0413-03 ST-S- 5.12	Reduktor ciśnienia wody typ SYR 315 Dn32 p=0,6 MPa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR 2-15 d.5 0112-04 ST-S-5.8	Zawory antyskażeniowe Socla typ EA 291NF o śr.nom. 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNR-W 2-15 d.5 0412-07 ST-S-5.8	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
123	KNR 2-15 d.5 0409-04 ST-S- 5.8	Zawory kulowe kołnierzowe o śr.nom. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR 2-15 d.5 0409-03 ST-S- 5.8	Zawory kulowe kołnierzowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
125	KNR 2-15 d.5 0408-04 ST-S-5.8	Zawory kulowe gwintowane dn 40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
126	KNR 2-15 d.5 0408-03 ST-S- 5.8	Zawory kulowe gwintowane dn 25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
127	KNR 2-15 d.5 0408-01 ST-S- 5.8	Zawory kulowe gwintowane dn 15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
128	KNR 0-35 d.5 0216-14 ST-S- 5.8	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNR 0-35 d.5 0216-13 ST-S- 5.8	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
130	KNR 2-20 d.5 0416-04 ST-S- 5.8	Filtry siatkowe kołnierzowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 2-15 d.5 0409-03 ST-S- 5.8	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR 2-15 d.5 0408-05 ST-S- 5.8	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR 2-15 d.5 0408-04 ST-S- 5.8	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
134	KNR 2-15 d.5 0408-04 ST-S- 5.8	Zawory o połączeniach gwintowanych do wody śr.nominalna 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135	KNR 2-15 d.5 0408-03 ST-S- 5.8	Zawory o połączeniach gwintowanych do wody śr.nominalna 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
136	KNR 2-15 d.5 0408-02 ST-S- 5.8	Zawory o połączeniach gwintowanych do wody śr.nominalna 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,000
137	KNR 2-15 d.5 0408-04 ST-S- 5.8	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 2-20 d.5 0312-02 ST-S- 5.8	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139	KNR 2-20 d.5 0312-05 ST-S- 5.8	Manometry z kurkiem manometrycznym 0-1,0 MPa	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
140	KNR 2-15 d.5 0408-01 ST-S- 5.8	Zawór do napełniania instalacji SYR 2128 dn 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	ST-S- 5.9 d.5 kalk. własna	Złączka do węża dn 20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
142	ST-S- 5.9 d.5 kalk. własna	Wąż elastyczny dn 20, L=2,0 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143	KNR 2-15 d.5 0118-01 ST-S- 5.8	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm do wody zimnej Q=2,5m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNR 2-15 d.5 0108-02 ST-S- 5.8	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNR 2-20 d.5 0401-01 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
146	KNR 2-20 d.5 0401-01 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
147	KNR 2-20 d.5 0401-02 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
148	KNR 2-20 d.5 0401-02 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
149	KNR 2-20 d.5 0401-03 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
150	KNR 2-20 d.5 0401-04 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
151	KNR 2-20 d.5 0401-05 ST-S- 5.3.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152	KNR 2-15 0404-02 ST-S- 5.7.1	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych 2+2+10+2+7+10+14	m m	47,000	
				RAZEM	47,000
153	KNR 2-02 1512-01 ST-S- 5.14	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm 2+2+10+2+7+10+14	m m	47,000	
				RAZEM	47,000
154	KNR 2-15 0104-04 ST-S- 5.3.2	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow. o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
155	KNR 2-15 0104-02 ST-S- 5.3.2	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow. o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
156	KNR 2-15 0104-01 ST-S- 5.3.2	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow. o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
157	KNR 2-15 0110-01 ST-S- 5.7.1	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 5+2+2	m m	9,000	
				RAZEM	9,000
158	KNR 2-15 0509-01 ST-S- 5.3.2	Rozdzielacz Dn125 L=1,1m z czterema odejściami: Dn50 i 3x Dn40, w izolacji cieplochronnej (wg załączonego rysunku- 2*1,1	m m	2,200	
				RAZEM	2,200
159	KNR-W 2-15 0128-02 ST-S- 5.7.1	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 58,2	m m	58,200	
				RAZEM	58,200
160	KNZ-15 25-01 ST-S- 5.16	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 2+1	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
161	KNZ-15 26-01 ST-S- 5.16	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 2+1	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
162	KNZ-15 27-05 ST-S- 5.16	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
163	KNZ-15 28-05 ST-S- 5.16	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 2+2,5	m m	4,500	
				RAZEM	4,500
164	KNZ-15 29-04 ST-S- 5.16	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 7	m m	7,000	
				RAZEM	7,000
165	KNR 0-34 0101-16 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.57mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - Warstwa I dla dn 50 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
166	KNR 0-34 0101-17 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - Warstwa II dla dn 50 10	m m	10,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10,000
167	KNR 0-34 d.5 0112-05 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.127-140 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 7,5 mm - warstwa III dla dn 50	m		
		10*0,18	m	1,800	
				RAZEM	1,800
168	KNR 0-34 d.5 0101-21 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - warstwa I dla dn 65	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
169	KNR 0-34 d.5 0113-01 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.127-140 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 20 mm - warstwa II dla dn 65	m		
		14*0,56	m	7,840	
				RAZEM	7,840
170	KNR 0-34 d.5 0113-05 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.127-140 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 25 mm - warstwa III dla dn 65	m		
		14*0,71	m	9,940	
				RAZEM	9,940
171	KNR 0-34 d.5 0113-05 ST-S- 5.16	Izolacja rurociągów śr.125 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 25 mm - warstwy I-IV	m		
		3,24	m	3,240	
				RAZEM	3,240
172	KNR-W 2-15 d.5 0517-02 ST-S- 5.16	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000