
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA PAWILONU D W ZESPOLE
SZKÓŁ NR 3 W DĄBROWIE GÓRNICZEJ
ADRES INWESTYCJI : PAWILON D - budynek oświaty i wychowania z funkcją sportową
dz. nr 38/3, 34/5, 41-303 Dąbrowa Górnicza ul. Morcinka 3
INWESTOR : GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
ADRES INWESTORA : 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21
BRANŻA : INSTALACJA CO

SPORZĄDZIŁ : A. Radziszewska
PROJEKTOWAŁ : inż. Stanisław Boduszek upr. 586/93
DATA OPRACOWANIA : styczeń.2015

CPV 45331100-7- Instalowanie centralnego ogrzewania

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	DEMONTAŻE				
1 d.1	KNR-W 4-02 0522-01	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
2 d.1	KNR 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
3 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 17	m m	 17,000	
				RAZEM	17,000
4 d.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 17	m m	 17,000	
				RAZEM	17,000
5 d.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 17	m m	 17,000	
				RAZEM	17,000
6 d.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 17	m m	 17,000	
				RAZEM	17,000
7 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm 17	m m	 17,000	
				RAZEM	17,000
8 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
9 d.1	KNR 2-16 0314-02	Demontaż izolacji z wełny mineralnej o gr 100mm R=0,3, M,S=0 150*0,91	m ² m ²	 136,500	
				RAZEM	136,500
10 d.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km 136,5*0,1	m ³ m ³	 13,650	
				RAZEM	13,650
11 d.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 13,65	m ³ m ³	 13,650	
				RAZEM	13,650
12 d.1	kalk. własna	Oplata za składowisko gruzu z izolacji 13,65	m ³ m ³	 13,650	
				RAZEM	13,650
13 d.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
14 d.1	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 13	szt. szt.	 13,000	
				RAZEM	13,000
15 d.1	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm 13	szt. szt.	 13,000	
				RAZEM	13,000
16 d.1	KNR-W 4-02 0512-05 ST 04.01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
17 d.1	KNR-W 4-02 0513-04	Demontaż zaworu o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
18 d.1	KNR-W 4-02 40216-04	Demontaż nagrzewnic wodnych 2	szt. szt.	 2,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 4-02	Demontaż wymiennika ciepła	szt.		
d.1	0426-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 INSTALACJA C.O. BASEN					
20	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 15 x 1,2 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.2	0128-01	100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
21	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 18 x 1,2 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.2	0128-01	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
22	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 22 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.2	0128-02	50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
23	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 28 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.2	0128-03	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
24	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 35 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.2	0128-04	65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
25	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieskalnych	m		
d.2	0404-02	100+20+50+60+65	m	295,000	
				RAZEM	295,000
26	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
d.2	0128-02	100+20+50+60+65	m	295,000	
				RAZEM	295,000
27	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 25	szt.		
d.2	0408-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 32	szt.		
d.2	0408-04	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
29	KNR 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.		
d.2	0408-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 0-35	Filtry siatkowe gwint. śr. 1_1/2" w	szt.		
d.2	0216-13	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-BD Leno GZ dn 15	szt.		
d.2	0408-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-BD Leno GZ dn 20	szt.		
d.2	0408-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR 0-35	Głowice termostatyczne RAW 5115 czujnik wbudowany	szt.		
d.2	0215-04	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
34	KNR 7-07	Pompa obiegowa typ MAGNA3 32-40	kpl.		
d.2	0101-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO T6 ocynkowane - 33VM/900o	szt.		
d.2	0418-11	wym. 900/920/166	szt.	4,000	
		4			
				RAZEM	4,000
36	KNR-W 2-15	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO T6 ocynkowane - 33VM/900o	szt.		
d.2	0418-11	wym. 900/1400/166	szt.	12,000	
		12			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
37 d.2	KNR 2-15 0422-02	Rury przyłączne o śr. 20-32 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 16	kpl. kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
38 d.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
39 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 100	m m	100,000	
				RAZEM	100,000
40 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
41 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 50	m m	50,000	
				RAZEM	50,000
42 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 60	m m	60,000	
				RAZEM	60,000
43 d.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
3 INSTALACJA C.O. SALE					
44 d.3	KNR 0-13 0128-01	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 15 x 1,2 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu 120	m m	120,000	
				RAZEM	120,000
45 d.3	KNR 0-13 0128-01	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 18 x 1,2 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu 35	m m	35,000	
				RAZEM	35,000
46 d.3	KNR 0-13 0128-02	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 22 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu 16	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
47 d.3	KNR 0-13 0128-03	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 28 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu 24	m m	24,000	
				RAZEM	24,000
48 d.3	KNR 0-13 0128-04	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 35 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu 84	m m	84,000	
				RAZEM	84,000
49 d.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieskalnych 120+35+16+24+84	m m	279,000	
				RAZEM	279,000
50 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych 120+35+16+24+84	m m	279,000	
				RAZEM	279,000
51 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 32 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.3	KNR 0-35 0216-13	Filtry siatkowe gwint. śr. 1_1/2" w 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawór odcinający RLV kątowy dn 15 19	szt. szt.	19,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	19,000
55 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawór nastawny MSV-BD Leno GZ dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne RAW 5115 czujnik wbudowany	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
57 d.3	KNR 2-15 0415-01	Zawór RA-N kątowy dn15	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
58 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna typ MAGNA3 25-60	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/900 wym. 900/1120/105	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/900 wym. 900/1400/105	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/900 wym. 900/1600/105	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
63 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/900 wym. 900/1120/105	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/900 wym. 900/1600/105	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
65 d.3	KNR 2-15 0422-02	Rury przyłączone o śr. 20-32 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
66 d.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
67 d.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		103	m	103,000	
				RAZEM	103,000
68 d.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
69 d.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
70 d.3	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
71 d.3	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
4 INSTALACJA C.O. POZOSTAŁE					
72 d.4	KNR 0-13 0128-01	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 15 x 1,2 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		950	m	950,000	
				RAZEM	950,000
73	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 18 x 1,2 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.4	0128-01	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
74	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 22 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.4	0128-02	130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
75	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 28 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.4	0128-03	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
76	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 35 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.4	0128-04	45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
77	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 42 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.4	0128-05	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
78	KNR 0-13	Rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz SteelPres 54 x 1,5 wraz z kształtkami przynależnymi do systemu	m		
d.4	0128-06	30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
79	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0404-02	950+80+130+80+45+20+30	m	1 335,000	
				RAZEM	1 335,000
80	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0128-02	950+80+130+80+45+20+30	m	1 335,000	
				RAZEM	1 335,000
81	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 15	szt.		
d.4	0408-01	58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
82	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 20	szt.		
d.4	0408-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 25	szt.		
d.4	0408-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 32	szt.		
d.4	0408-04	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
85	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 40	szt.		
d.4	0408-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 50	szt.		
d.4	0408-05	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87	KNR 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
d.4	0408-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 0-35	Filtry siatkowe gwint. śr. 2_1/2" w	szt.		
d.4	0216-14	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 15	szt.		
d.4	0408-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
90	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 20	szt.		
d.4	0408-02	3	szt.	3,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,000
91 d.4	KNR 2-15 0408-03	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4	KNR 2-15 0408-01	Zawór odcinający RLV kątowy dn 15	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
93 d.4	KNR 2-15 0408-01	Zawór odcinający RLV KS kątowy dn 15	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
94 d.4	KNR 2-15 0408-01	Zawór odcinający RLV prosty dn 15	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
95 d.4	KNR 2-15 0415-01	Zawór RA-N kątowy dn15	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
96 d.4	KNR 2-15 0415-01	Zawór RA-N prosty dn15	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
97 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne RAW 5115 czujnik wbudowany	szt.		
		86	szt.	86,000	
				RAZEM	86,000
98 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
99 d.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa typ MAGNA3 32-120 F	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 11K/600 wym.	szt.		
		600/400/61	szt.	4,000	
		4			
				RAZEM	4,000
101 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 11K/600 wym.	szt.		
		600/600/61	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
102 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/500 wym.	szt.		
		500/720/105	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
103 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym.	szt.		
		600/400/105	szt.	3,000	
		3			
				RAZEM	3,000
104 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym.	szt.		
		600/520/105	szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
105 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym.	szt.		
		600/600/105	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
106 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym.	szt.		
		600/720/105	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
107 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym.	szt.		
		600/800/105	szt.	5,000	
		5			
				RAZEM	5,000
108 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym.	szt.		
		600/920/105	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/1000/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/1200/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 11K/600 wym. 600/400/61 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 11K/600 wym. 600/520/61 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
113 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/400/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/520/105 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/600/105 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/720/105 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/800/105 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/1000/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe - 22K/600 wym. 600/1320/105 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/520/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/600/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/720/105 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/800/105 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/920/105 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/1000/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/1200/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/600o wym. 600/1400/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/900o wym. 900/1000/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 33K/600o wym. 600/920/166 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 33K/900o wym. 900/920/166 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 11K/ 600o wym. 600/520/61 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/ 600o wym. 600/520/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/ 600o wym. 600/800/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/ 600o wym. 600/920/105 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
135 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/ 600o wym. 600/1000/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/ 600o wym. 600/1200/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N COSMO kompaktowe ocynk - 22K/ 600o wym. 600/1400/105 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki lewe niezintegrowane - V&N Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe BER- LIN 800 wym. 800/500/109 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
139 d.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 34/142 wym. 140/1000/175 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 34/142 wym. 140/1100/175 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 34/142 wym. 140/1600/175 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 35/142 wym. 140/1600/232 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 35/142 wym. 140/3000/232 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki prawe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 34/142 wym. 140/1600/175 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki prawe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 35/142 wym. 140/1600/232	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki prawe zintegrowane - V&N Vonaris VHV 35/142 wym. 140/2800/232	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.4	KNR 2-15 0422-02	Rury przyłączone o śr. 20-32 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		86	kpl.	86,000	
				RAZEM	86,000
148 d.4	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		86	szt.	86,000	
				RAZEM	86,000
149 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
150 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
151 d.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
152 d.4	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
153 d.4	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
154 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
155 d.4	KNR 0-34 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
5 INSTALACJA C.O. DOPROWADZENIE					
156 d.5	KNR 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
157 d.5	KNR 2-02 1512-02	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 100 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
158 d.5	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
159 d.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
160 d.5	KNR 2-20 0212-02	Kolana stalowe 90st o śr. 100 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
161 d.5	KNR 2-15 0409-05	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
162 d.5	KNR 2-20 0312-05	Manometr techniczny z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
163 d.5	KNR 2-20 0312-02	Termometr przemysłowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.5	KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
165 d.5	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.60-191 mm	m ²		
		150*3,14*0,1	m ²	47,100	
				RAZEM	47,100
6 INSTALACJA C.T.					
166 d.6	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
167 d.6	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	m		
		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
168 d.6	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	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
169 d.6	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	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
170 d.6	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
171 d.6	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		75+135+60+100+70	m	440,000	
				RAZEM	440,000
172 d.6	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		75+135+60+100+70	m	440,000	
				RAZEM	440,000
173 d.6	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 20 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
174 d.6	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 25 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
175 d.6	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 32 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
176 d.6	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 50 mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
177 d.6	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 65 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
178 d.6	KNR 2-15 0408-02	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 20	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
179 d.6	KNR 2-15 0408-03	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 25	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
180 d.6	KNR 2-15 0408-04	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 32	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 50	szt.		
d.6	0408-05	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
182	KNR 2-15	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 65	szt.		
d.6	0408-06	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
183	KNR 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm	szt.		
d.6	0408-06	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
184	KNR 0-35	Filtry siatkowe gwint. śr. 2_1/2" w	szt.		
d.6	0216-14	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 15	szt.		
d.6	0408-01	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
186	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 20	szt.		
d.6	0408-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
187	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 32	szt.		
d.6	0408-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188	KNR 2-15	Zawór nastawny MSV-B Leno GW DN 40	szt.		
d.6	0408-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.6	0412-07	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
190	KNR 2-20	Manometr techniczny z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	szt.		
d.6	0312-05	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
191	KNR 2-20	Termometr przemysłowy	szt.		
d.6	0312-02	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
192	KNR 7-07	Pompa główna typ MAGNA3 32-120 F	kpl.		
d.6	0101-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
193	KNR 7-07	Pompa typ UPS 32-30 F	kpl.		
d.6	0101-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
194	KNR 7-07	Pompa typ UPS 25-40 180	kpl.		
d.6	0101-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
195	KNR 7-07	Pompa typ UPS 32-25 180	kpl.		
d.6	0101-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
196	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.6	0101-10	gr.20 mm (N) 75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
197	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.6	0101-15	gr.25 mm (P) 130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
198	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ lub	m		
d.6	0110-22	otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm 56	m	56,000	
				RAZEM	56,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.6	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm 94	m m	 94,000	
				RAZEM	94,000
200 d.6	KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000
201 d.6	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.do 55 mm 20*3,14*0,05+10*3,14*0,032+10*3,14*0,025	m ² m ²	 4,930	
				RAZEM	4,930
202 d.6	kalk. własna	Kable grzejne samoregulujące 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
7 INSTALACJA DO WYM. BASENOWYCH					
203 d.7	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 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
204 d.7	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
205 d.7	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych 10+100	m m	 110,000	
				RAZEM	110,000
206 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 10+100	m m	 110,000	
				RAZEM	110,000
207 d.7	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 50 mm 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
208 d.7	KNR 2-20 0212-01	Kolana stalowe 90st o śr. 65 mm 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
209 d.7	KNR 2-15 0408-05	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 50 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
210 d.7	KNR 2-15 0408-06	Zawór kulowy wg DIN 1988 DN 65 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
211 d.7	KNR 2-15 0409-04	Zawory regulacyjne dn 65 kołnierzone z siłownikiem elekt. 230V 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.7	KNR 7-08 0301-02	Montaż siłownika - tylko montaż 1	ukl. ukl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.7	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
214 d.7	KNR 2-20 0312-05	Manometr techniczny z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
215 d.7	KNR 2-20 0312-02	Termometr przemysłowy 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
216 d.7	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 20	m m	 20,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20,000
217 d.7	KNR 0-34 0101-17	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000