
Przedmiar Sala Gimnastyczna przy ZS nr 1 w Łańcucie inst.centralnego ogrzewania

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Szkoły Publicznej Zespół Szkół nr 1 ul. Kochanowskiego 6 w Łańcucie o sale gimnastyczną wraz z zapleciami
ADRES INWESTYCJI : Łańcut , ul. Kochanowskiego 6, dz. nr 987/1
INWESTOR : Gmina Miasto Łańcut
ADRES INWESTORA : pl. Sobieskiego 18 37-100 Łańcut

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Modliszewski
DATA OPRACOWANIA : 30.10.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.10.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	Orurowanie i armatura			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o	m		
d.1	0404-07	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach analogia Rura BOR Plus			
	analogia	PN20 stabi w sztangach 75 x 12,5 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
2	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 75 - 75 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-08				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 2-15	analogia Trójnik 75 - 50 - 75 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-08				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. wewn. z podej. pod klucz 50 - 1_1/2" w ST I.01.00.00	szt.		
d.1	0430-06	pkt 2.5.1			
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. wewn. z podej. pod klucz 75 - 2_1/2" w ST I.01.00.00	szt.		
d.1	0430-08	pkt 2.5.1			
	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm analogia Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m 32 x 3,0 ST	m		
d.1	0128-03	I.01.00.00 pkt 2.5.1			
	analogia	85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
7	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 40 mm analogia Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m 40 x 4,0 ST	m		
d.1	0128-04	I.01.00.00 pkt 2.5.1			
	analogia	73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
8	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 50 mm analogia Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m 50 x 4,5 ST	m		
d.1	0128-05	I.01.00.00 pkt 2.5.1			
	analogia	23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
9	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm analogia Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 16 x 2,0 ST	m		
d.1	0128-01	I.01.00.00 pkt 2.5.1			
	analogia	195	m	195.000	
				RAZEM	195.000
10	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm analogia Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 20 x 2,25 ST	m		
d.1	0128-01	I.01.00.00 pkt 2.5.1			
	analogia	108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
11	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm analogia Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 25 x 2,5 ST	m		
d.1	0128-02	I.01.00.00 pkt 2.5.1			
	analogia	286	m	286.000	
				RAZEM	286.000
12	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 16 - 16 ST I.01.00.00 pkt 2.5. 1	szt.		
d.1	0430-01				
	analogia	71	szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
13	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 20 - 20 ST I.01.00.00 pkt 2.5. 1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia	48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
14	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 25 - 25 ST I.01.00.00 pkt 2.5. 1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia	26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
15	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 32 - 32 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia	11	szt.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.000
16	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 40 - 40 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-05				
	analogia	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° 50- 50 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-06				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15	analogia Kolano 90° z gw. zewn. 32 - 1" z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 16 - 16 - 16 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
20	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 25 - 25 - 25 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 32 - 32 - 32 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 40 - 40 - 40 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-05				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 20 - 16 - 16 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 20 - 16 - 20 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 20 - 20 - 16 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 25 - 16 - 25 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 25 - 20 - 20 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 25 - 20 - 25 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
29	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 32 - 25 - 25 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 2-15	analogia Trójkąt 40 - 32 - 32 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-05				
	analogia	6	szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
31	KNR-W 2-15	analogia Trójnik 50 - 40 - 50 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-06				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15	analogia Złączka 32 - 32 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNR-W 2-15	analogia Złączka 40- 40 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-05				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR-W 2-15	analogia Złączka 50- 50 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-06				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15	analogia Złączka przyłączeniowa z pierścieniem 16 - 3/4" w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-01				
	analogia				
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
36	KNR-W 2-15	analogia Złączka redukcyjna 20 - 16 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR-W 2-15	analogia Złączka redukcyjna 25 -20 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR-W 2-15	analogia Złączka redukcyjna 32 - 25 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNR-W 2-15	analogia Złączka redukcyjna 50- 32 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-06				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15	analogia Złączka redukcyjna 50- 40 ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-06				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. wewn. 32 - 1" w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-04				
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. zewn. 16 - 1/2" z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-01				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. zewn. 20 - 1/2" z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. zewn. 25 - 3/4" z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR-W 2-15	analogia Złączka z gw. zewn. 25 - 1" z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia				
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
46	KNR-W 2-15 d.1 0430-04 analogia	analogia Złączka z gw. zewn.32 - 1"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR-W 2-15 d.1 0430-04 analogia	analogia Złączka z gw. zewn.32 - 1_1/4"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15 d.1 0430-05 analogia	analogia Złączka z gw. zewn.40 - 1_1/4"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
49	KNR-W 2-15 d.1 0430-06 analogia	analogia Złączka z gw. zewn.50 - 1_1/2"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-15 d.1 0430-02 analogia	analogia Złączka z półśrubunkiem .20 - 3/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
51	KNR-W 2-15 d.1 0430-03 analogia	analogia Złączka z półśrubunkiem .25 - 1"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
52	KNR-W 2-15 d.1 0430-03 analogia	analogia Mufa calowa redukcyjna 1"w - 3/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15 d.1 0430-05 analogia	analogia Mufa calowa redukcyjna 1_1/2"w - 1_1/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-15 d.1 0430-04 analogia	analogia Mufa calowa równoprzelotowa 1_1/4"w - 1_1/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-15 d.1 0430-02 analogia	analogia Nypel calowy redukcyjny 3/4"z - 1/2"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
56	KNR-W 2-15 d.1 0430-03 analogia	analogia Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR-W 2-15 d.1 0430-04 analogia	analogia Nypel calowy redukcyjny 1_1/4"z - 1"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-15 d.1 0430-01 analogia	analogia Nypel calowy równoprzelotowy 3/8"z - 3/8"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
59	KNR-W 2-15 d.1 0430-02 analogia	analogia Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-15 d.1 0430-04 analogia	analogia Nypel calowy równoprzelotowy 1_1/4"z - 1_1/4"z ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 1/2"z - 3/8"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-01				
	analogia				
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
62	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 3/4"z - 3/8"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-02				
	analogia				
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
63	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 1"z - 3/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-03				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 1_1/2"z - 1"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-05				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 1_1/2"z - 1_1/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 2_1/2"z - 1_1/2"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-07				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15	analogia Złączka w/z calowa redukcyjna 2_1/2"z - 2"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.1	szt.		
d.1	0430-07				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15	analogia zawór kulowy Fi=15 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
69	KNR-W 2-15	analogia zawór kulowy Fi=20 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNR-W 2-15	analogia zawór kulowy Fi=25 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-03				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNR-W 2-15	analogia zawór kulowy Fi=32 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR-W 2-15	analogia Zawór zwrotny gwint. Fi=20 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-15	analogia Filtr siatkowy 1"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-03				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15	analogia Filtr siatkowy 1_1/4"w ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15	analogia Regulacyjny autom. zawór równow. AB-QM GZ Fi=20 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
76	KNR-W 2-15	analogia Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 20-40kPa fi=32mm ST	szt.		
d.1	0411-04	I.01.00.00 pkt 2.5.3			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-15	analogia Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 35-75kPa fi=32mm ST	szt.		
d.1	0411-04	I.01.00.00 pkt 2.5.3			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15	analogia Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 5-25kPa Fi=20 mm ST	szt.		
d.1	0411-02	I.01.00.00 pkt 2.5.3			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-15	analogia Zawór nastawny ASV-I GW Fi=20 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15	analogia Zawór nastawny ASV-I GW fi=32mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR-W 2-15	analogia Zawór odcinający RLV kątowny fi=10 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
82	KNR-W 2-15	analogia Zawór odcinający RLV kątowny fi=15 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
83	KNR-W 2-15	analogia Zawór odcinający RLV KS kątowny fi=15 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
84	KNR-W 2-15	analogia Zawór odcinający RLV prosty fi=15 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
85	KNR-W 2-15	analogia Zawór RA-N kątowny fi=10 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
86	KNR-W 2-15	analogia Zawór RA-N kątowny fi=15 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
87	KNR-W 2-15	analogia Zawór RA-N prosty fi=15 mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
88	KNR-W 2-15	analogia Głowica termostatyczna RA 2920 czujnik wbudowany, wzmocniona	szt.		
d.1	0411-01	ST I.01.00.00 pkt 2.5.3			
	analogia				
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
89	KNR-W 2-15	analogia Głowica termostatyczna RA 2994, czujnik wbudowany ST I.01.00.00	szt.		
d.1	0411-01	pkt 2.5.3			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR-W 2-15	analogia Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym ST	szt.		
d.1	0411-03	I.01.00.00 pkt 2.5.3			
	analogia				
		46	szt.	46.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	46.000
91	KNR 7-07	analogia Pompa cyrkulacyjna typ Star-RS 25/4	kpl.		
d.1	0101-01	- V = 0,6 m3/h			
	analogia	- H= 1,75m			
		- P=0,048 kW			
		- 230 V ST I.01.00.00 pkt 2.5.3			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45331100-7	Grzejniki			
92	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki kanałowe prawe Aquilo FPT FPT 11/290/1/2500 ST	szt.		
d.2	0418-02	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
93	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki lewe niezintegrowane - Compact KMP22/500/450 ST	szt.		
d.2	0418-05	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki lewe niezintegrowane - Compact KMP22/750/1200 ST	szt.		
d.2	0418-07	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP11/450/450 ST	szt.		
d.2	0418-01	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP11/600/450 ST	szt.		
d.2	0418-04	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/500/450 ST	szt.		
d.2	0418-05	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/600/600 ST	szt.		
d.2	0418-07	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/600/750 ST	szt.		
d.2	0418-07	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/600/900 ST	szt.		
d.2	0418-07	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/750/600 ST	szt.		
d.2	0418-07	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/750/1200 ST	szt.		
d.2	0418-07	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki prawe zintegrowane - Integra INT33/900/1350 ST	szt.		
d.2	0418-11	I.01.00.00 pkt 2.5.2			
	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNR-W 2-15	analogia Grzejniki lewe niezintegrowane - SA07/500 ST I.01.00.00 pkt 2.5.2	szt.		
d.2	0425-01				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNR-W 2-15 d.2 0425-01 analogia	analogia Grzejniki lewe niezintegrowane - SA07/750 ST I.01.00.00 pkt 2.5.2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR 5-06 d.2 0403-01 analogia	analogia Transformatory wersja podtynkowa PAT-06-M-02 230/230/84 ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
107	KNR 5-06 d.2 0105-01 analogia	analogia Termostat pokojowy PPT-02 ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	urząd.		
		1	urząd.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 5-06 d.2 0105-01 analogia	analogia Napęd termiczny PTP-01 ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	urząd.		
		18	urząd.	18.000	
				RAZEM	18.000
109	KNR 5-18 d.2 1707-01 analogia	analogia wyłącznik instalacyjny typu S301 D6A ST I.01.00.00 pkt 2.5.3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110	d.2 analiza indywidualna	Kratka maskująca zwijana duralowa, poprzeczna 2900/290mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.2	urząd.		
		18	urząd.	18.000	
				RAZEM	18.000
111	KNR AT-12 d.2 0401-03 analogia	analogia izolacja akustyczna pianką poliuretanowa ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
3 45321000-3 Izolacje					
112	KNR 0-34 d.3 0101-10 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 18mm i grubości 20mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
113	KNR 0-34 d.3 0101-10 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 22mm i grubości 20mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
114	KNR 0-34 d.3 0101-10 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 25mm i grubości 20mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
115	KNR 0-34 d.3 0101-19 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 25mm i grubości 40mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR 0-34 d.3 0101-19 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 35mm i grubości 30mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
117	KNR 0-34 d.3 0101-19 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 42mm i grubości 30mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
118	KNR 0-34 d.3 0101-20 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 54mm i grubości 40mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
119	KNR 0-34 d.3 0101-20 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 76mm i grubości 50mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		5	m	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
120	KNR 0-34 d.3 0107-03 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn. 18mm i grubości 10mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
121	KNR 0-34 d.3 0107-05 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn. 22mm i grubości 10mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
122	KNR 0-34 d.3 0107-06 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn.35mm i grubości 15mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
123	KNR 0-34 d.3 0107-06 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn.42mm i grubości 15mm ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
124	KNR 0-34 d.3 0107-01 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn.22mm i grubości 6mm (przewody prowadzone w posadzce) ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
125	KNR 0-34 d.3 0107-02 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn.25mm i grubości 6mm (przewody prowadzone w posadzce) ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		268	m	268.000	
				RAZEM	268.000
126	KNR 0-34 d.3 0107-02 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn.35mm i grubości 6mm (przewody prowadzone w posadzce) ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
127	KNR 0-34 d.3 0107-02 analogia	analogia Izolacja rurociągu otuliną Thermacompact IS o średnicy wewn.42mm i grubości 6mm (przewody prowadzone w posadzce) ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
128	KNR 0-36 d.3 1115-01 analogia	analogia Osłona ogniochronna CP644-50/1,5" ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
129	KNR 0-36 d.3 1115-01 analogia	analogia Osłona ogniochronna CP644-75/2,5" ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
130	KNR 0-36 d.3 1115-01 analogia	Ognioochronna pęczniająca masa uszczelniająca CP611A ST I.01.00.00 pkt 2.5.4	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR-W 2-16 d.3 0602-10 analogia	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość analogia blacha kopertowa ze stali nierdzewnej o grubości 0,6mm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45331100-7 Roboty towarzyszące					
132	KNR 7-28 d.4 0203-10 analogia	analogia Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 60cm .ST I.01.00.00	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
133	KNNR 3 d.4 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej ST I.01.00.00	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 4-01 d.4 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km ST I.01.00.00	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNR 4-01 d.4 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km ST I.01.00.00 1	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
136	analiza indywidualna	koszt składowania odpadów budowlanych ST I.01.00.00 1	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 4-07 d.4 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg 775	m m	 775.000	
				RAZEM	775.000
138	KNR-W 2-15 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) ST I.01.00.00 pkt 2.6.1 2	próba próba	 2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) ST I.01.00.00 pkt 2.6.1 39	urz. urz.	 39.000	
				RAZEM	39.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	analogia Pompa cyrkulacyjna typ Star-RS 25/4 - V = 0,6 m3/h - H= 1,75m - P=0,048 kW - 230 V	kpl.	1.0000
2.	Automatyczny odpowietrznik prosty z zaworem stopowym	szt	46.0000
3.	blacha kopertowa ze stali nierdzewnej o grubości 0,6mm	kg	2.3500
4.	cegła	szt.	208.0000
5.	cegła budowlana pełna	szt.	18.0000
6.	Filtr siatkowy 1" w	szt	1.0000
7.	Filtr siatkowy 1_1/4" w	szt.	1.0000
8.	Głowica termostatyczna RA 2920 czujnik wbudowany, wzmocniona	szt.	19.0000
9.	Głowica termostatyczna RA 2994, czujnik wbudowany	szt.	2.0000
10.	Grzejniki kanałowe prawe Aquilo FPT FPT 11/290/1/2500	szt.	18.0000
11.	Grzejniki lewe niezintegrowane - SA07/750	szt.	2.0000
12.	Grzejniki lewe niezintegrowane - Compact KMP22/500/450	szt.	1.0000
13.	Grzejniki lewe niezintegrowane - Compact KMP22/750/1200	szt.	1.0000
14.	Grzejniki lewe niezintegrowane - SA07/500	szt.	1.0000
15.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP11/450/450	szt.	1.0000
16.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP11/600/450	szt.	1.0000
17.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/500/450	szt.	3.0000
18.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/600/600	szt.	2.0000
19.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/600/750	szt.	1.0000
20.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/600/900	szt.	2.0000
21.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/750/1200	szt.	1.0000
22.	Grzejniki prawe niezintegrowane - Compact KMP22/750/600	szt.	1.0000
23.	Grzejniki prawe zintegrowane - Integra INT33/900/1350	szt.	4.0000
24.	klej Thermaflex 474	dm ³	8.5616
25.	Klipsy montażowe	szt	1 376.0000
26.	Kolano 90° 25 - 25	szt.	26.0000
27.	Kolano 90° 16 - 16	szt.	71.0000
28.	Kolano 90° 20 - 20	szt.	48.0000
29.	Kolano 90° 32 - 32	szt.	11.0000
30.	Kolano 90° 40 - 40	szt.	20.0000
31.	Kolano 90° 50 - 50	szt.	2.0000
32.	Kolano 90° 75 - 75	szt.	2.0000
33.	Kolano 90° z gw. zewn. 32 - 1" z	szt.	1.0000
34.	kołki rozporowe	szt.	947.8500
35.	Kratka maskująca zwijana duralowa, poprzeczna 2900/290mm	szt	18.0000
36.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.2000
37.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	2.2500
38.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16mm	szt.	136.5000
39.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20mm	szt.	75.6000
40.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt.	185.9000
41.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt.	51.0000
42.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 40 mm	szt.	33.5800
43.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 50 mm	szt.	10.1200
44.	Mufa calowa redukcyjna 1" w - 3/4" w	szt.	1.0000
45.	Mufa calowa redukcyjna 1_1/2" w - 1_1/4" w	szt.	1.0000
46.	Mufa calowa równoprzelotowa 1_1/4" w - 1_1/4" w	szt.	2.0000
47.	Napęd termiczny PTP-01	szt	18.0000
48.	Nypel calowy redukcyjny 1" z - 3/4" z	szt.	5.0000
49.	Nypel calowy redukcyjny 1_1/4" z - 1" z	szt.	2.0000
50.	Nypel calowy redukcyjny 3/4" z - 1/2" z	szt.	56.0000
51.	Nypel calowy równoprzelotowy 1_1/4" z - 1_1/4" z	szt.	1.0000
52.	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4" z - 3/4" z	szt.	2.0000
53.	Nypel calowy równoprzelotowy 3/8" z - 3/8" z	szt.	14.0000
54.	ognioochronna elastyczna masa uszczelniająca CP601A	szt	1.0000
55.	Oslona ognioochronna CP644-50/1,5"	szt	4.0000
56.	Oslona ognioochronna CP644-75/2,5"	szt	4.0000
57.	otulina FRZ z pianki PE o śr. wewn 22mm i grubości 20mm	m	52.8000
58.	otulina FRZ z pianki PE o śr. wewn 42mm i grubości 30mm	m	14.3000
59.	otulina FRZ z pianki PE o śr.wewn. 18mm i grubości 20mm	m	114.4000
60.	otulina FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 25mm i grubości 20mm	m	18.7000
61.	otulina FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 25mm i grubości 40mm	m	2.2000
62.	otulina FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 35mm i grubości 30mm	m	24.2000
63.	otulina FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 54mm i grubości 40mm	m	26.4500
64.	otulina FRZ z pianki PE o średnicy wewn. 76mm i grubości 50mm	m	5.7500
65.	otulina Thermacompact IS o śr. wewn 22mm i grubości 6mm	m	59.4000
66.	otulina Thermacompact IS o śr. wewn 25mm i grubości 6mm	m	294.8000
67.	otulina Thermacompact IS o śr. wewn 35mm i grubości 6mm	m	61.6000
68.	otulina Thermacompact IS o śr. wewn 42mm i grubości 6mm	m	50.6000
69.	otulina Thermacompact IS o średnicy wewn. 18mm i grubości 10mm	m	101.2000
70.	otulina Thermacompact IS o średnicy wewn. 22mm i grubości 10mm	m	7.7000
71.	otulina Thermacompact IS o średnicy wewn.35mm i grubości 15mm	m	8.8000
72.	otulina Thermacompact IS o średnicy wewn.42mm i grubości 15mm	m	15.4000
73.	pianka poliuretanowa	m ²	15.7500

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
74.	Regulacyjny autom. zawór równow. AB-QM GZ Fi=20 mm	szt.	3.0000
75.	Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 20-40kPa fi=32mm	szt.	1.0000
76.	Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 35-75kPa fi=32mm	szt.	1.0000
77.	Regulator różnicy ciśnień ASV-PV gw 5-25kPa Fi=20 mm	szt.	1.0000
78.	Rura BOR Plus PN20 stabi w sztangach 75 x 12,5	m	5.3000
79.	Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m 32 x 3,0	m	87.5500
80.	Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m 40 x 4,0	m	74.4600
81.	Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m 50 x 4,5	m	23.4600
82.	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 16 x 2,0	m	200.8500
83.	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 20 x 2,25	m	111.2400
84.	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 25 x 2,5	m	294.5800
85.	Rura PE-X/AL/PE-RT w zw. 25 x 2,5	m	4.0000
86.	taśma FR 3x50 mm	m	28.6929
87.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	38.6866
88.	Termostat pokojowy PPT-02	szt.	1.0000
89.	Transformatory wersja podtynkowa PAT-06-M-02 230/230/84	szt.	18.0000
90.	Trójnik 20 - 16 - 20	szt.	4.0000
91.	Trójnik 16 -16 -16	szt.	18.0000
92.	Trójnik 20 - 16 - 16	szt.	2.0000
93.	Trójnik 20 - 20 - 16	szt.	2.0000
94.	Trójnik 25 - 16 - 25	szt.	4.0000
95.	Trójnik 25 - 20 - 20	szt.	12.0000
96.	Trójnik 25 - 20 - 25	szt.	18.0000
97.	Trójnik 25 - 25 - 25	szt.	2.0000
98.	Trójnik 32 - 25 - 25	szt.	6.0000
99.	Trójnik 32 - 32 - 32	szt.	1.0000
100.	Trójnik 40 - 32 - 32	szt.	6.0000
101.	Trójnik 40 - 40 - 40	szt.	2.0000
102.	Trójnik 50 - 40 - 50	szt.	2.0000
103.	Trójnik 75 - 50 - 75	szt.	2.0000
104.	uchwyty do rur z PE o śr. 16mm	szt.	402.9900
105.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	357.5000
106.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt.	94.3500
107.	uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm	szt.	73.0000
108.	uchwyty do rur z PE o śr. 50 mm	szt.	20.0100
109.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	2.7500
110.	wkręty stalowe do drewna	szt.	6.0000
111.	wyłącznik instalacyjny typu S301 D6A	szt.	3.0600
112.	zaprawa	m ³	0.0480
113.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.3400
114.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000
115.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000
116.	zawór kulowy Fi=15 mm	szt.	50.0000
117.	zawór kulowy Fi=20 mm	szt.	4.0000
118.	zawór kulowy Fi=25 mm	szt.	4.0000
119.	zawór kulowy Fi=32 mm	szt.	2.0000
120.	Zawór nastawny ASV-I GW Fi=20 mm	szt.	1.0000
121.	Zawór nastawny ASV-I GW fi=32mm	szt.	2.0000
122.	Zawór odcinający RLV kątowy fi=10 mm	szt.	7.0000
123.	Zawór odcinający RLV kątowy fi=15 mm	szt.	10.0000
124.	Zawór odcinający RLV KS kątowy fi=15 mm	szt.	4.0000
125.	Zawór odcinający RLV prosty fi=15 mm	szt.	18.0000
126.	Zawór RA-N kątowy fi=10 mm	szt.	7.0000
127.	Zawór RA-N kątowy fi=15 mm	szt.	10.0000
128.	Zawór RA-N prosty fi=15 mm	szt.	18.0000
129.	Zawór zwrotny gwint. Fi=20 mm	szt.	1.0000
130.	Złączka 32 - 32	szt.	8.0000
131.	Złączka 40- 40	szt.	6.0000
132.	Złączka 50- 50	szt.	4.0000
133.	Złączka przyłączeniowa z pierścieniem 16 - 3/4"w	szt.	42.0000
134.	Złączka redukcyjna 20 - 16	szt.	10.0000
135.	Złączka redukcyjna 25 - 20	szt.	6.0000
136.	Złączka redukcyjna 32 - 25	szt.	6.0000
137.	Złączka redukcyjna 50- 32	szt.	1.0000
138.	Złączka redukcyjna 50- 40	szt.	1.0000
139.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1"z - 3/4"w	szt.	3.0000
140.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1/2"z - 3/8"w	szt.	14.0000
141.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1_1/2"z - 1"w	szt.	2.0000
142.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1_1/2"z - 1_1/4"w	szt.	1.0000
143.	Złączka w/z calowa redukcyjna 2_1/2"z - 1_1/2"w	szt.	2.0000
144.	Złączka w/z calowa redukcyjna 2_1/2"z - 2"w	szt.	2.0000
145.	Złączka w/z calowa redukcyjna 3/4"z - 3/8"w	szt.	14.0000
146.	Złączka z gw. wewn. 32 - 1"w	szt.	5.0000
147.	Złączka z gw. wewn. z podej. pod klucz 50 - 1_1/2"w	szt.	2.0000
148.	Złączka z gw. wewn. z podej. pod klucz 75 - 2_1/2"w	szt.	4.0000
149.	Złączka z gw. zewn. 16 - 1/2"z	szt.	4.0000
150.	Złączka z gw. zewn. 20 - 1/2"z	szt.	4.0000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
151.	Złączka z gw. zewn. 25 - 3/4"z	szt.	8.0000
152.	Złączka z gw. zewn.25 - 1"z	szt.	3.0000
153.	Złączka z gw. zewn.32 - 1"z	szt.	3.0000
154.	Złączka z gw. zewn.32 - 1_1/4"z	szt.	1.0000
155.	Złączka z gw. zewn.40 - 1_1/4"z	szt.	13.0000
156.	Złączka z gw. zewn.50 - 1_1/2"z	szt.	2.0000
157.	Złączka z półśrubunkiem .20 - 3/4"w	szt.	36.0000
158.	Złączka z półśrubunkiem .25 - 1"w	szt.	6.0000
159.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: