
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45211340-4 Budownictwo wielorodzinne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Komunalne Osiedle Mieszkaniowe - bud. mieszkalny nr 1 - instalacja c.o.
ADRES INWESTYCJI : Łódź, oś. Olechów II
INWESTOR : Urząd Miasta Łodzi
ADRES INWESTORA : Łódź, ul. Piotrkowska 104
BRANŻA : C.O. kod CPV 45331100-7

DATA OPRACOWANIA : 03.2008 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0 zł

Słownie: zero zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	RUROCIĄGI - INSTALACJA C.O.			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-01	spawanych na ścianach w budynkach			
	ST/co	79.00+14.00	m	93.000	
				RAZEM	93.000
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-02	spawanych na ścianach w budynkach			
	ST/co	29.00	m	29.000	
				RAZEM	29.000
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-03	spawanych na ścianach w budynkach			
	ST/co	47.00+8.00	m	55.000	
				RAZEM	55.000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-04	spawanych na ścianach w budynkach			
	ST/co	46.00	m	46.000	
				RAZEM	46.000
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-06	spawanych na ścianach w budynkach			
	ST/co	1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-08	spawanych na ścianach w budynkach			
	ST/co	1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (kanał)	m		
d.1	0403-04				
	ST/co	101.00	m	101.000	
				RAZEM	101.000
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (kanał)	m		
d.1	0403-06				
	ST/co	49.00	m	49.000	
				RAZEM	49.000
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (kanał)	m		
d.1	0403-07				
	ST/co	28.00	m	28.000	
				RAZEM	28.000
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (kanał)	m		
d.1	0403-08				
	ST/co	51.00	m	51.000	
				RAZEM	51.000
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. PE RT/Al/PE HD KAN o śr. 16x2 mm	m		
d.1	0404-01				
	ST/co	3757.00	m	3757.000	
				RAZEM	3757.000
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. PE RT/Al/PE HD KAN o śr. 20x2 mm	m		
d.1	0404-01				
	ST/co	97.00	m	97.000	
				RAZEM	97.000
2	45331100-7	ARMATURA I WYPOSAŻENIE - INSTALACJA C.O.			
13	KNNR 4	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0411-01				
	ST/co	130+12	szt.	142.000	
				RAZEM	142.000
14	KNNR 4	Zawory przelotowe kulowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2	0411-02				
	ST/co	14+2	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
15	KNNR 4	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2	0411-04				
	ST/co	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 4	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2	0411-06				
	ST/co	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.2	0411-07				
	ST/co	2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 4	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2	0411-03				
	ST/co	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4	Filtr siatkowy typ 4111 o śr. nominalnej 15 mm Herz	szt.		
d.2	0411-01				
	ST/co	65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
20	KNNR 4	Filtr siatkowy typ 4111 o śr. nominalnej 20 mm Herz	szt.		
d.2	0411-02				
	ST/co	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNNR 4	Zawory odpowietrzające Taco Hy Vent o śr.15 mm Oventrop	szt.		
d.2	0412-06				
	ST/co	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
22	KNNR 4	Zawory odpowietrzające Taco Hy Vent o śr.20 mm Oventrop	szt.		
d.2	0412-06				
	ST/co	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4	Zawory RLV-K o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0411-01				
	ST/co	72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
24	KNNR 4	Zawory termostatyczne kątowe RTD-N-K o śr. nominalnej 15 mm Danfoss	szt.		
d.2	0412-01				
	ST/co	72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
25	KNNR 4	Głowice termostatyczne typ RTS-R Everis 4270 Danfoss	szt.		
d.2	0412-01				
	ST/co	72+262	szt.	334.000	
				RAZEM	334.000
26	KNNR 4	Zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 15 mm Oventrop	szt.		
d.2	0411-01				
	ST/co	65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
27	KNNR 4	Zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 20 mm Oventrop	szt.		
d.2	0411-02				
	ST/co	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
28	KNNR 4	Zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 32 mm Oventrop	szt.		
d.2	0411-04				
	ST/co	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNNR 4	Zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 50 mm Oventrop	szt.		
d.2	0411-06				
	ST/co	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4	Licznik ciepła typ Sonometer 1000 śr.15 mm Danfoss	kpl.		
d.2	0122-05				
	ST/co	72	kpl.	72.000	
				RAZEM	72.000
31	KNNR 4	Termometry	szt.		
d.2	0531-01				
	ST/co	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4	Manometry	szt.		
d.2	0531-02				
	ST/co	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 4	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 125 mm	m		
d.2	0514-04				
	ST/co	2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
34	AW	Podwójne podejście z płynną nastawą wstępną do grzejników płytowych zasila-	kpl.		
d.2		nnych od dołu typu Multiflex-F o śr.15 mm Oventrop			
	ST/co	262	kpl.	262.000	
				RAZEM	262.000
3 45331100-7 APARATY GRZEJNE - INSTALACJA C.O.					
35	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CosmoNova CN-11KV2-60-0.52	szt.		
d.3	0418-03				
	ST/co	15+3	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
36	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.52	szt.		
d.3	0418-07				
	ST/co	25+7	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
37	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.60	szt.		
d.3	0418-07				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST/co	41+23+1	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
38	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.72	szt.		
d.3	0418-07				
	ST/co	26+10	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.80	szt.		
d.3	0418-07				
	ST/co	29+13	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-22KV2-60-0.80	szt.		
d.3	0418-07				
	ST/co	42+7	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-22KV2-60-0.92	szt.		
d.3	0418-07				
	ST/co	3+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-22KV2-60-1.00	szt.		
d.3	0418-07				
	ST/co	13+3	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe INSTAL-PR GŁ-2 o wys.1048 mm i	szt.		
d.3	0425-02	dł.520 mm			
	ST/co	71	szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe INSTAL-PR GŁ-3 o wys.1298 mm i	szt.		
d.3	0425-02	dł.600 mm			
	ST/co	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45331100-7 PRÓBY I URUCHOMIENIA - INSTALACJA C.O.					
45	KNNR 4	Dwukrotne płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.4	0128-01		m	4308.000	
	ST/co	4308.00			
				RAZEM	4308.000
46	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.4	0406-01		urząd.	334.000	
	ST/co	334			
				RAZEM	334.000
47	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.4	0406-03	(pulsacyjna)	próba	1.000	
	ST/co	1			
				RAZEM	1.000
48	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę	urząd.		
d.4	0406-04	w budynkach mieszkalnych	urząd.	334.000	
	ST/co	334			
				RAZEM	334.000
49	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.4	0436-01		urz.	334.000	
	ST/co	334			
				RAZEM	334.000
5 45442300-0 IZOLACJE ANTYKOROZYJNE - INSTALACJA C.O.					
50	KNNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości	m ²		
d.5	0102-04	rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
	rury 15 mm	93.00*0.066	m ²	6.138	
	rury 20 mm	29.00*0.085	m ²	2.465	
	rury 25 mm	55.00*0.104	m ²	5.720	
	rury 32 mm	147.00*0.132	m ²	19.404	
	ST/co				
				RAZEM	33.727
51	KNNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości	m ²		
d.5	0102-05	rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
	rury 50 mm	50.00*0.186	m ²	9.300	
	rury 65 mm	28.00*0.239	m ²	6.692	
	rury 80 mm	52.00*0.28	m ²	14.560	
	ST/co				
				RAZEM	30.552
52	KNNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.5	0105-04		m ²	64.279	
	ST/co	33.727+30.552			
				RAZEM	64.279
53	KNNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.5	0201-04		m ²	33.727	
	ST/co	33.727			
				RAZEM	33.727

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 7-12 d.5 0201-05 ST/co	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		30.552	m ²	30.552	
				RAZEM	30.552
55	KNR 7-12 d.5 0209-04 ST/co	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		33.727	m ²	33.727	
				RAZEM	33.727
56	KNR 7-12 d.5 0209-05 ST/co	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		30.552	m ²	30.552	
				RAZEM	30.552
6	45321000-3	IZOLACJE TERMICZNE - INSTALACJA C.O.			
57	KNR 0-34 d.6 0101-18	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		94.00	m	94.000	
				RAZEM	94.000
58	KNR 0-34 d.6 0101-18	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		29.00	m	29.000	
				RAZEM	29.000
59	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		55.00	m	55.000	
				RAZEM	55.000
60	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		46.00	m	46.000	
				RAZEM	46.000
61	KNR 0-34 d.6 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 0-34 d.6 0101-21	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z pcv - jednowarstwowa gr.40 mm (kanał)	m		
		101.00	m	101.000	
				RAZEM	101.000
64	KNR 0-34 d.6 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z pcv - jednowarstwowa gr.40 mm (kanał)	m		
		49.00	m	49.000	
				RAZEM	49.000
65	KNR 0-34 d.6 0101-20	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z pcv - jednowarstwowa gr.40 mm (kanał)	m		
		28.00	m	28.000	
				RAZEM	28.000
66	KNR 0-34 d.6 0101-21	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem z pcv - jednowarstwowa gr.40 mm (kanał)	m		
		51.00	m	51.000	
				RAZEM	51.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	7.6492		7.6492	0.00	0.00	
2.	benzyna	dm ³	0.1906		0.1906	0.00	0.00	
3.	benzyna do lakierów	dm ³	0.1757		0.1757	0.00	0.00	
4.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 %	dm ³	7.3246		7.3246	0.00	0.00	
5.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	8.7884		8.7884	0.00	0.00	
6.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.7031		0.7031	0.00	0.00	
7.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	6.6800		6.6800	0.00	0.00	
8.	łuki 90 stopni stalowe śr.15 mm	szt	12.0007		12.0007	0.00	0.00	
9.	łuki 90 stopni stalowe śr.50 mm	szt	2.0002		2.0002	0.00	0.00	
10.	łuki 45 stopni stalowe śr.32 mm	szt	4.0006		4.0006	0.00	0.00	
11.	łuki 45 stopni stalowe śr.50 mm	szt	4.0004		4.0004	0.00	0.00	
12.	łuki 90 stopni stalowe śr.32 mm	szt	21.0012		21.0012	0.00	0.00	
13.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	96.7200		96.7200	0.00	0.00	
14.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	30.1600		30.1600	0.00	0.00	
15.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	56.6500		56.6500	0.00	0.00	
16.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	47.3800		47.3800	0.00	0.00	
17.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
18.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	104.0300		104.0300	0.00	0.00	
19.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	0.9800		0.9800	0.00	0.00	
20.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	49.0000		49.0000	0.00	0.00	
21.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	27.7200		27.7200	0.00	0.00	
22.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	49.9800		49.9800	0.00	0.00	
23.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
24.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
25.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	146.0040		146.0040	0.00	0.00	
26.	łuki 90 stopni stalowe śr.80 mm	szt.	2.0002		2.0002	0.00	0.00	
27.	łuki 45 stopni stalowe śr.65 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
28.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.6000		2.6000	0.00	0.00	
29.	rury PE RT/AI/PE HD KAN o śr.16x2 mm	m	4132.7000		4132.7000	0.00	0.00	
30.	rury PE RT/AI/PE HD KAN o śr.20x2 mm	m	106.7000		106.7000	0.00	0.00	
31.	łuki 90 stopni PE RT/AI/PE HD KAN o śr.20x2 mm	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
32.	łuki 90 stopni PE RT/AI/PE HD KAN o śr.16x2 mm	szt	500.0191		500.0191	0.00	0.00	
33.	kształtki PE KAN śr.20 mm	szt	29.1000		29.1000	0.00	0.00	
34.	kształtki PE KAN śr.16 mm	szt	1127.1000		1127.1000	0.00	0.00	
35.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
36.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.8680		0.8680	0.00	0.00	
37.	licznik Sonometer 1000 śr.15 mm Danfoss	szt	72.0000		72.0000	0.00	0.00	
38.	zawory przelotowe kulowe z półśrubunkiem o śr. nominalnej 15 mm	szt	142.0000		142.0000	0.00	0.00	
39.	zawory przelotowe kulowe z półśrubunkiem o śr. nominalnej 32 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
40.	zawory RLV-K o śr. nominalnej 15 mm Danfoss	szt	72.0000		72.0000	0.00	0.00	
41.	zawory przelotowe kulowy z półśrubunkiem o śr. nominalnej 20 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
42.	zawory kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
43.	filtr siatkowy typ 4111o śr. nominalnej 20 mm Herz	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
44.	filtr siatkowy typ 4111 o śr. nominalnej 15 mm Herz	szt	65.0000		65.0000	0.00	0.00	
45.	zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 32 mm Oventrop	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
46.	zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 20 mm Oventrop	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
47.	zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 15 mm Oventrop	szt	65.0000		65.0000	0.00	0.00	
48.	zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
49.	zawory Hydrocontrol-R o śr. nominalnej 50 mm Oventrop	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
50.	zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
51.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.8680		0.8680	0.00	0.00	
52.	zawory termostatyczne kątowe RTD-N-K o śr. nominalnej 15 mm Danfoss	szt.	72.0000		72.0000	0.00	0.00	
53.	głowice termostatyczne typ RTS-R Everis 4270 Danfoss	szt.	334.0000		334.0000	0.00	0.00	
54.	odpowietrznik automatyczny Taco-Hy-Vent z zaworem stopowym o śr. 15 mm Oventrop	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
55.	odpowietrznik automatyczny Taco-Hy-Vent z zaworem stopowym o śr. 20 mm Oventrop	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
56.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami o śr.125 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
57.	grzejniki stalowe jednopłytkowe CosmoNova CN-11KV2-60-0.52 z kompletem zawieszek	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
58.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.52 z kompletem zawieszek	szt.	32.0000		32.0000	0.00	0.00	
59.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.60 z kompletem zawieszek	szt.	65.0000		65.0000	0.00	0.00	
60.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.72 z kompletem zawieszek	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
61.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-21KV2-60-0.80 z kompletem zawieszek	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00	
62.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-22KV2-60-1.00 z kompletem zawieszek	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
63.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-22KV2-60-0.92 z kompletem zawieszek	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
64.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CosmoNova CN-22KV2-60-0.80 z kompletem zawieszek	szt.	49.0000		49.0000	0.00	0.00	
65.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane INSTAL-PR GŁ-2 o wys.1048 mm i dł.520 mm z kompletem uchwytów	szt.	71.0000		71.0000	0.00	0.00	
66.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane INSTAL-PR GŁ-3 o wys.1298 mm i dł.600 mm z kompletem uchwytów	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
67.	podwójne podejście z płynną nastawą wstępną do grzejników typ Multiflex-F o śr.15 mm Oventrop	szt.	262.0000		262.0000	0.00	0.00	
68.	termometry	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
69.	manometry	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
70.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	43.7100		43.7100	0.00	0.00	
71.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	11.8900		11.8900	0.00	0.00	
72.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	21.4500		21.4500	0.00	0.00	
73.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
74.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	57.3300		57.3300	0.00	0.00	
75.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt.	9.8000		9.8000	0.00	0.00	
76.	legalizacja ciepłomierza o śr. nominalnej 15 mm	szt.	144.0000		144.0000	0.00	0.00	
77.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 80 mm	szt.	17.6800		17.6800	0.00	0.00	
78.	rury peszla dla rur o śr.16 mm	szt.	4132.7000		4132.7000	0.00	0.00	
79.	rury peszla dla rur o śr.20mm	szt.	213.4000		213.4000	0.00	0.00	
80.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr.15 mm	m	103.4000		103.4000	0.00	0.00	
81.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr.20 mm	m	31.9000		31.9000	0.00	0.00	
82.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr.25 mm	m	60.5000		60.5000	0.00	0.00	
83.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr.32 mm	m	50.6000		50.6000	0.00	0.00	
84.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr.50 mm	m	1.1500		1.1500	0.00	0.00	
85.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr.80 mm	m	1.1500		1.1500	0.00	0.00	
86.	otuliny z pianki poliuretanowej z płaszczem pcv gr. 40 mm dla rur o śr.32 mm	m	111.1000		111.1000	0.00	0.00	
87.	otuliny z pianki poliuretanowej z płaszczem pcv gr. 40 mm dla rur o śr.50 mm	m	56.3500		56.3500	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
88.	otuliny z pianki poliuretanowej z płaszczem pcv gr. 40 mm dla rur o śr.65 mm	m	32.2000		32.2000	0.00	0.00	
89.	otuliny z pianki poliuretanowej z płaszczem pcv gr. 40 mm dla rur o śr.80 mm	m	58.6500		58.6500	0.00	0.00	
90.	klipsy montażowe Thermo clips	szt.	1354.0000		1354.0000	0.00	0.00	
91.	taśma Thermo tape FR 3x50 mm	m	33.9187		33.9187	0.00	0.00	
92.	taśma samoprzylepna	m	225.1302		225.1302	0.00	0.00	
93.	klej Thermo flex 474	dm ³	5.2501		5.2501	0.00	0.00	
94.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero zł