

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkół nr 2 w Ciachcinie - instalacje sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : Ciachcin Nowy dz. nr ewid. 49/1  
INWESTOR : Gmina Bielsk  
ADRES INWESTORA : 09-230 Bielsk, ul. Plac Wolności 3A  
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski  
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10  
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski

DATA OPRACOWANIA : 28.12.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.12.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacja c.o.</b>			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x700	szt.		
d.1	0418-07	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe CV21s/500x400	szt.		
d.1	0418-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV/500/700	szt.		
d.1	0418-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/500x500	szt.		
d.1	0418-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 900x1470	szt.		
d.1	0425-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750x1134	szt.		
d.1	0425-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03	60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
8	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4, SWN-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 11	szt.		
d.1	0410-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 9	szt.		
d.1	0410-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Rurociąg z polietylenu sieciowanego PEX-c/AL/PEXc-c dn 16	m sieci		
d.1	0410-05	130.00	m sieci	130.000	
				RAZEM	130.000
11	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-04	6.03	m <sup>2</sup>	6.030	
				RAZEM	6.030
12	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	0207-04	6.03	m <sup>2</sup>	6.030	
				RAZEM	6.030
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów stalowych otulinami PE gr 30 mm	m		
d.1	0101-19	60.0	m	60.000	
				RAZEM	60.000
14	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostaticzne	szt.		
d.1	0412-02	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
16	KNR 0-35	Głowice termostaticzne do zaworów z nastawą wstępną	szt.		
d.1	0215-04	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
17	KNR 0-35	Zawory kulowe odcinające	szt.		
d.1	0217-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 0-35	Zawory zespolone kątowe do grzejników	szt.		
d.1	0217-02 analogia	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
19	KNR 0-35	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1	0215-06	5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowaniem, montażem rur osłonowych, ewentualnym zabezpieczeniem przejść przez przegrody (w tym ppoż) w ilości wynikającej z dokumentacji projektowej	kpl.	RAZEM	5.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		260.0	m	260.000	
				RAZEM	260.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy	próba		1.000
		1	m	60.000	
		60.0		RAZEM	60.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		19	urz.	19.000	
				RAZEM	19.000
<b>2</b>		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>			
25	KNR-W 2-15 d.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN10 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		53.00	m	53.000	
				RAZEM	53.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN10 o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24.00	m	24.000	
				RAZEM	24.000
27	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN10 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 fi 20 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		121.00	m	121.000	
				RAZEM	121.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		53.00	m	53.000	
				RAZEM	53.000
30	KNR 0-34 d.2 0101-18	Izolacja rurociągów PP-R fi 16 otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm	m		
		73.00	m	73.000	
				RAZEM	73.000
31	KNR 0-34 d.2 0101-18	Izolacja rurociągów PP-R fi 20 otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm	m		
		145.00	m	145.000	
				RAZEM	145.000
32	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów PP-R fi 25 otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm	m		
		53.00	m	53.000	
				RAZEM	53.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
34	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii umywalkowych	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0132-01 analogia	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej do płuczki ustępowej	szt.		
		8	szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR-W 2-15	Zawory odcinające 1/2" z filtrem do spluczki	szt.	RAZEM	8.000
d.2	0132-01				
	analogia	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe	szt.		
d.2	0137-09	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	Analiza indy-	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowanie, mon-	kpl.		
d.2	widualna	tażem rur osłonowych, ewentualnym zabezpieczeniem przejść przez przegrody	kpl.	1.000	
		(w tym ppoż) w ilości wynikającej z dokumentacji projektowej			
		1		RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02	53.00+20.00+24.00+121.00+53.00	m	271.000	
				RAZEM	271.000
41	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w bu-	m		
d.2	0127-03	dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)			
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		271.00	m	271.000	
				RAZEM	271.000
42	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.2	0116-08	worów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym -			
		podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii natryskowych	szt.	22.000	
		22		RAZEM	22.000
43	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.2	0341-04	mentowo-wapiennej	m	45.000	
		45		RAZEM	45.000
44	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.2	0338-04	mentowo-wapiennej	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
45	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi	m		
d.2	0328-02	w ścianach z cegieł	m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
46	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi	m		
d.2	0328-04	w ścianach z cegieł	m	45.000	
		45		RAZEM	45.000
<b>3</b>		<b>Biały montaż</b>			
47	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.		
d.3	0230-01	13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
48	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.3	0232-02	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.3	0233-03	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.3	0234-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
51	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach miesz-	m		
d.4	0207-03	kalnych o połączeniach wciskowych	m	20.000	
		20.0		RAZEM	20.000
52	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach miesz-	m		
d.4	0207-01	kalnych o połączeniach wciskowych	m	14.000	
		14.00		RAZEM	14.000
53	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.4	0203-03	budynków o połączeniach wciskowych	m	40.000	
		40.00		RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR-W 2-15 d.4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 27.00	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
55	S-215 0200- d.4 03 analogia	Zawory napowietrzające na pionie fi 110 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	Analiza in- d.4 dywidualna	Wywieka kanalizacyjna dn 110 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR-W 2-15 d.4 0222-02 analogia	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 2-15 d.4 0216-01	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym fi 50 z syfonem 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR-W 2-15 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	podej. podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 20	podej. podej.	20.000	
				RAZEM	20.000
61	Analiza indywidualna d.4	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowaniem, montażem rur osłonowych, zabezpieczeniem ppoż. w ilości wynikającej z dokumentacji projektowej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Instalacja c.t. i wentylacji mechanicznej</b>			
62	Analiza indywidualna d.5	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowaniem, ewentualnym zabezpieczeniem przejść przez przegrody (w tym ppoż) w ilości wynikającej z dokumentacji projektowej 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNR-W 2-15 d.5 0432-03 analogia	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu ściennego z nagrzewnicą elektryczną i automatyką 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR-W 2-15 d.5 0432-03	Nagrzewnica elektryczna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>6</b>		<b>Kotłownia olejowa - rozbudowa</b>			
65	KNR-W 2-15 d.6 0507-01 analogia	Zasobnik c.w.u. 200 litrów z wężownicą i grzałką elektryczną 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 0-35 d.6 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe cwu 18litrów p=6,0 bar 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 4 d.6 0411-05 analogia	Zawór kulowy gwintowany 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
68	KNR-W 2-15 d.6 0411-01 analogia	Zawór kulowy ze spustem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
70	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05t - pompa obiegowa	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05t - pompa cyrkulacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05t - pompa ładująca zasobnik	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.6 0411-04 analogia	Zawór zwrotny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNR 7-08 d.6 0103-02 analogia	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 20	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.6 0520-05 analogia	Zawory kołnierzowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-15 d.6 0526-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn15, p=0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometr tarczowy 0-1,0 MPa z kurkiem manometrycznym Pz=1,0MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 0-31 d.6 0209-05	Termometr techniczny prosty 0-100stC	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNR 0-31 d.6 0209-08	Filtry siatkowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR-W 2-15 d.6 0513-01	Rozdzielacze c.o. z rur o śr. nominalnej dn 50 l-1,0m - rozbudowa istniejącego rozdzielacza	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
81	Analiza indywidualna	Wykonanie orurowania kotłowni wraz z izolacją	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	Analiza indywidualna	Wyposażenie kotłowni w sprzęt p.poż. oraz instrukcje bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	Analiza indywidualna	Wykonanie prób i badań instalacji kotłowni olejowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z montażem rur osłonowych wraz z zabezpieczeniem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
1 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x700	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x700 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
2 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe płytowe CV21s/ 500x400	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe płytowe CV21s/ 500x400 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2100				
3 d.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV/ 500/700	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 500/700 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1100				
4 d.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/500x500	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 500x500 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1100				
5 d.1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 900x1470	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0500				
	6013999	-- Materiały -- grzejniki stalowe łazienkowe drabin- kowe lakierowane SAN 900x1470	szt.	1.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1700				
6 d.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN 750x1134	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9300				
	6013999	-- Materiały -- grzejniki stalowe łazienkowe drabin- kowe lakierowane SAN 750x1134	szt.	1.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
7 d.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				60.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5250				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.3900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0129				
8 d.1	KNR-W 2-15 0410-04	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4, SWN-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 11	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8000				
	2150001	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze" dla 11 obwodów	szt.	1.0000				
	2150002	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 11 obwodowe	kpl.	1.0000				
	5101499	zawory kulowe gwintowane	szt.	2.0000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2.0000				
	2150003	odpowietzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
9 d.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 9	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6000				
	2150001	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze" dla 8 obwodów	szt.	1.0000				
	2150002	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 8 obwodowe	kpl.	1.0000				
	5101499	zawory kulowe gwintowane	szt.	2.0000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2.0000				
	2150003	odpowietzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1300				
10 d.1	KNR-W 2-15 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego PEX-c/AL/PEXc-c dn 16	m sieci				130.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1220				
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu sieciowego PEX-c/AL/PEX-c dn 16	m	2.1600				
	2150004	rury Peschla osłonowe	m	2.0600				
	6602999	uchwyty do rur z polietylenu podwójne	szt.	1.1000				
	6602999	uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze	szt.	2.2000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
11 d.1	KNR-W 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>				6.030	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4550				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
12 d.1	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>				6.030	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2380				
	1524320	-- Materiały -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm <sup>3</sup>	0.1500				
	1530160	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	dm <sup>3</sup>	0.0110				
	0000000	karbamidowych ogólnego stosowania materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
13 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych otulinami PE gr 30 mm	m				60.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.1697				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0071				
14 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				
	5732499	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1.0000				
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
15 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.				19.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670				
	5731999	-- Materiały -- zawory grzejnikowe termostatyczne	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
16 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.				19.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5733199	-- Materiały -- głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
17 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe odcinające	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5702802	-- Materiały -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm	szt.	1.0000				
	6460704	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	1.0500				
	6460902	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	1.0500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
18 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory zespolone kątowe do grzejni- ków	szt.				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
	5702801	-- Materiały -- zawory zespolone kątowe do grzejni- ków	szt.	1.0000				
	6460702	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	1.0500				
	6460901	złączki do zaworów kulowych	szt.	1.0500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
19 d.1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	5730906	-- Materiały -- zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
20 d.1	Analiza indywi- dualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowanie, montażem rur osłonowych, ewentual- nym zabezpieczeniem przejść przez przegrody (w tym ppoż) w ilości wyni- kającej z dokumentacji projektowej	kpl.				1.000	
21 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasad- nicza (pulsacyjna)	próba				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.0100				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.6000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
22 d.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m				260.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0941				
23 d.1	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m				60.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0955				
	5030999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0333				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0033				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0033				
	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.000167				
24 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				19.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				
<b>2</b>	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>							
25 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN10 o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				53.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2850				
	5604999	-- Materiały -- rury PP-R PN10 fi 25	m	1.0800				
	5649999	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN10 fi 25	szt.	0.6600				
	6602999	uchwyty do rur PP-R PN10 fi 25	szt.	1.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0018				
26 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN10 o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury z PP-R PN10 fi 20	m	1.1000				
	5649999	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN10 fi 20	szt.	0.5800				
	6602999	uchwyty do rur PP-R PN10 fi 20	szt.	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
27 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN10 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury z PP-R PN10 fi 16	m	1.1000				
	5649999	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN10 fi 16	szt.	0.5800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6602999	uchwyty do rurociągów z PP-R PN10 fi 16	szt.	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
28 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 fi 20 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				121.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury z PP-R PN20 fi 20	m	1.1000				
	5649999	kształtki do rur PP-R PN20 fi 20	szt.	0.5800				
	6602999	uchwyty do rur PP-R PN20 fi 20	szt.	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
29 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				53.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury z PP-R PN20 fi 20	m	1.1000				
	5649999	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN20 fi 16	szt.	0.5800				
	6602999	uchwyty do rur PP-R PN20 fi 16	szt.	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
30 d.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PP-R fi 16 otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm	m				73.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr. 30 mm na rury PP-R fi 16	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.1325				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031				
31 d.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów PP-R fi 20 otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm	m				145.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr. 30 mm na rury PP-R fi 20	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.1325				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031				
32 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PP-R fi 25 otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm	m				53.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr. 30 mm na rury PP-R fi 25	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.1697				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0071				
33 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe stojące	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0090				
34 d.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii umywalkowych	szt.				26.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				
35 d.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt.				26.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	5701999	-- Materiały -- zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt	1.0000				
	5611999	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0030				
36 d.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej do płuczki ustępowej	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	5708399	złącza elastyczne metalowe"	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
37 d.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające 1/2" z filtrem do spłuczki	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	5701999	-- Materiały -- zawory odcinające 1/2" z filtrem do spłuczki	szt	1.0000				
	5611999	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0030				
38 d.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8770				
	5714010	-- Materiały -- bateria natryskowa	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
39 d.2	Analiza indywi- dualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowanie, montażem rur osłonowych, ewentualnym zabezpieczeniem przejść przez przegrody (w tym ppoż) w ilości wynikającej z dokumentacji projektowej	kpl.				1.000	
40 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				271.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556				
41 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				271.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	0.0074				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.00074				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.00074				
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.0022				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.000037				
42 d.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii natryskowych	szt.				22.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
43	KNR-W 4-01 d.2 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				45.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6800				
44	KNR-W 4-01 d.2 0338-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5600				
45	KNR-W 4-01 d.2 0328-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami ins- talacyjnymi w ścianach z cegieł	m				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7700				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	8.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków "35"	kg	0.7900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4400				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0400				
46	KNR-W 4-01 d.2 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami ins- talacyjnymi w ścianach z cegieł	m				45.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	10.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków "35"	kg	1.4000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.7800				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0070				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0600				
<b>3</b>		<b>Biały montaż</b>						
47	KNR-W 2-15 d.3 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolaniem	kpl.				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe	szt.	1.0000				
	6328600	wsporniki do umywalek	szt.	1.0000				
	5740100	syfony umywalkowe lekarskie mo- siężne chromowane	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
48	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
	6324399	-- Materiały -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego wraz z kabiną	szt.	1.0000				
	5717230	spusty do brodzików natryskowych	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.1100				
49 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6400				
	6327799	-- Materiały -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	1.0000				
	6328112 0000000	sedesy typu kompakt materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
50 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	6326199	-- Materiały -- pisuary porcelanowe	szt.	1.0000				
	5710500	zawory spłukujące do pisuarów	szt.	1.0000				
	5717060	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.0000				
	5717630 0000000	złączki spłukujące do pisuarów materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>4</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>							
51 d.4	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2930				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.8600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	0.9900				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.1500				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	0.8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0187				
52 d.4	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1960				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0.9600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	1.1600				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.1600				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0061				
53 d.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				40.000	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2530				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.9600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0099				
54 d.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wcis- kowych	m				27.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1610				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.0100				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	0.6200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0035				
55 d.4	S-215 0200-03 analogia	Zawory napowietrzające na pionie fi 110	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0500				
	5825399	-- Materiały -- zawory napowietrzające na pionie fi 110	szt.	1.0000				
	6810299	uszczelki	szt.	1.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
56 d.4	Analiza indyw- dualna	Wywieka kanalizacyjna dn 110	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7300				
	3221 0000000	-- Materiały -- wywiewka kanalizacyjna dn 110 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
57 d.4	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	5613600	-- Materiały -- rewizja z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
58 d.4	KNR-W 2-15 0216-01	Wpust podłogowy ze stali nierdzew- nej z odpływem pionowym fi 50 z sy- fonem	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	6328400	-- Materiały -- wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm z syfonem	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6830199 0000000	folia aluminiowa materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.0700 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
59 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych	podej .				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2700				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	3.1000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0180				
60 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych	podej .				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5610				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.1000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
61 d.4	Analiza indywi- dualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowaniem, montażem rur osło- nowych, zabezpieczeniem ppoż. w ilości wynikającej z dokumentacji pro- jektowej	kpl.				1.000	
<b>5</b>	<b>Instalacja c.t. i wentylacji mechanicznej</b>							
62 d.5	Analiza indywi- dualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z ich zamurowaniem, ewentualnym zabez- pieczeniem przejść przez przegrody (w tym ppoż) w ilości wynikającej z dokumentacji projektowej	kpl.				6.000	
63 d.5	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu ściennego z na- grzewnicą elektryczną i automatyką	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.1000				
	5109999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	6.0000				
	6611099	konstrukcja wsporcza	kg	15.5000				
	3221	jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu podstropowego z nagrzewnicą elektryczną z automaty- ką	szt	1.0000				
	3221	zintegrowana dachowa czerpnio-wy- rzutnia powietrza z zestawem monta- żowym	szt	1.0000				
	3221	podstawa dachowa	szt	1.0000				
	3221	cokół izolowany do dachów skośnych	szt	1.0000				
	3221	kanal przedłużający	szt	2.0000				
	3221	sterownik z wyświetlaczem dotyko- wym	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
64	KNR-W 2-15 d.5 0432-03	Nagrzewnica elektryczna	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.1000				
	5109999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	6.0000				
	6611099	konstrukcja wsporcza	kg	15.5000				
	3221	nagrzewnica elektryczna	szt	1.0000				
	3221	czujnik naścienny pomiaru tempera- tury	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0500				
<b>6</b>		<b>Kotłownia olejowa - rozbudowa</b>						
65	KNR-W 2-15 d.6 0507-01 analogia	Zasobnik c.w.u. 200 litrów z węzow- nicą i grzałką elektryczną	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.9000				
	3221	-- Materiały -- zasobnik c.w.u. 200 litrów z węzowni- cą i grzałką elektryczną	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.5200				
66	KNR 0-35 d.6 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe cwu 18litrów p=6,0 bar	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9400				
	6110804	-- Materiały -- naczynia wzbiorcze przeponowe cwu 18l p =6 bar	szt.	1.0000				
	6610401	konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego o poj. całkowitej do 18,0 dm3	kg	2.0000				
	6401202	kształtki	szt.	2.1000				
	6460902	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	1.0500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700				
67	KNR 4 0411- d.6 05 analogia	Zawór kulowy gwintowany	szt.				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5730099	-- Materiały -- zawór kulowy gwintowany	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
68	KNR-W 2-15 d.6 0411-01 analogia	Zawór kulowy ze spustem	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2960				
	5730000	-- Materiały -- zawór kulowy ze spustem	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030				
69	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatycz- ne o śr. 15 mm	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5732499	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1.0000				
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
70	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05t - pompa obiegowa	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.6700				
	3221	-- Materiały -- pompa obiegowa	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200				
71	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05t - pompa cyrkulacyjna	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.6700				
	3221	-- Materiały -- pompa cyrkulacyjna	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200				
72	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05t - pompa ładująca zasobnik	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.6700				
	3221	-- Materiały -- pompa ładująca zasobnik	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200				
73	KNR 4 0411- d.6 04 analogia	Zawór zwrotny	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	5730099 0000000	-- Materiały -- zawór zwrotny materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
74	KNR 7-08 d.6 0103-02 analogia	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 20	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2700				
	3221	-- Materiały -- zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 20	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
75	KNR 4 0520- d.6 05 analogia	Zawory kołnierzowe	szt.				2.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	5820299	-- Materiały -- zawór kołnierzowy	szt.	1.0000				
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania	szt.	2.0000				
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczu- kowe	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
76 d.6	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn15, p=0,6 MPa	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
	5733099	-- Materiały -- zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn15, p=0,6 MPa	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
77 d.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 0-1,0 MPa z kur- kiem manometrycznym Pz=1,0MPa	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały -- maometr tarczowy 0-1,0 MPa	szt.	1.0000				
	5856999	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.0000				
	6154000	urki syfonowe	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
78 d.6	KNR 0-31 0209-05	Termometr techniczny prosty 0- 100stC	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2300				
	6140899	-- Materiały -- termometr techniczny prosty 0- 100stC	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
79 d.6	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	5826111	-- Materiały -- filtr siatkowy	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
80 d.6	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze c.o. z rur o śr. nominal- nej dn 50 l-1,0m - rozbudowa istnieja- cego rozdzielacza	m				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5400				
	2150006	-- Materiały -- rozdzielacze z rur stalowych dn 50	m	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
	72100	spawarka elektryczna'	m-g	1.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
81	Analiza indywidualna	Wykonanie orurowania kotłowni wraz z izolacją	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	40.0000				
	3221	-- Materiały -- materiały do wykonania orurowania kotłowni wraz z izolacją	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5000				
82	Analiza indywidualna	Wyposażenie kotłowni w sprzęt p.poż. oraz instrukcje bezpieczeństwa	kpl.				1.000	
83	Analiza indywidualna	Wykonanie prób i badań instalacji kotłowni olejowej	kpl.				1.000	
84	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez przegrody budowlane wraz z montażem rur osłonowych wraz z zabezpieczeniem	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.0000				
	3221	-- Materiały -- materiały do wykonania przejść przez przegrody budowlane wraz z zabezpieczeniem	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	1.0000				
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	915.3452		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	War-tość
1.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm <sup>3</sup>	0.9045		
2.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0663		
3.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.3950		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	78.8000		
5.	wapno suchogaszzone	kg	43.9000		
6.	cegła budowlana pełna	szt.	610.0000		
7.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze" dla 11 obwodów	szt.	1.0000		
8.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze" dla 8 obwodów	szt.	1.0000		
9.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 11 obwodowe	kpl.	1.0000		
10.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 8 obwodowe	kpl.	1.0000		
11.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	4.0000		
12.	rury Peschla osłonowe	m	267.8000		
13.	rozdzielacze z rur stalowych dn 50	m	2.0000		
14.	sterownik z wyświetlaczem dotykowym	szt.	6.0000		
15.	pompa obiegowa	szt.	1.0000		
16.	pompa cyrkulacyjna	szt.	1.0000		
17.	pompa ładująca zasobnik	szt.	1.0000		
18.	zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 20	szt.	1.0000		
19.	jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu podstropowego z nagrzewnicą elektryczną z automatyką	szt.	6.0000		
20.	zintegrowana dachowa czepnio-wyrzutnia powietrza z zestawem montażowym	szt.	6.0000		
21.	podstawa dachowa	szt.	6.0000		
22.	cokół izolowany do dachów skośnych	szt.	6.0000		
23.	kanal przedłużający	szt.	12.0000		
24.	nagrzewnica elektryczna	szt.	2.0000		
25.	czujnik naścienny pomiaru temperatury	szt.	2.0000		
26.	wywiewka kanalizacyjna dn 110	szt.	3.0000		
27.	zasobnik c.w.u. 200 litrów z węzownicą i grzałką elektryczną	szt.	1.0000		
28.	materiały do wykonania przejść przez przegrody budowlane wraz z zabezpieczeniem	kpl.	1.0000		
29.	materiały do wykonania orurowania kotłowni wraz z izolacją	kpl.	1.0000		
30.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2.0000		
31.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	61.8000		
32.	zawory kulowe gwintowane	szt.	4.0000		
33.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	9.0000		
34.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.6000		
35.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	48.0000		
36.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.0000		
37.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	55.6000		
38.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	40.7100		
39.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	3.0000		
40.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	2.2400		
41.	rury z polietylenu sieciowego PEX-c/AL/PEX-c dn 16	m	280.8000		
42.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.0000		
43.	rury PP-R PN10 fi 25	m	57.2400		
44.	rury z PP-R PN10 fi 16	m	22.0000		
45.	rury z PP-R PN10 fi 20	m	26.4000		
46.	rury z PP-R PN20 fi 20	m	191.4000		
47.	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	68.0000		
48.	rewizja z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	3.0000		
49.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	65.4000		
50.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	94.9800		
51.	złączki z polietylenu	szt.	4.0000		
52.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1.2000		
53.	kształtki z polipropylenu	szt.	56.0000		
54.	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt.	56.0000		
55.	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN10 fi 25	szt.	34.9800		
56.	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN10 fi 16	szt.	11.6000		
57.	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN10 fi 20	szt.	13.9200		
58.	kształtki do rur PP-R PN20 fi 20	szt.	70.1800		
59.	kształtki z polipropylenu do rur PP-R PN20 fi 16	szt.	30.7400		
60.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.6000		
61.	zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt.	26.0000		
62.	zawory odcinające 1/2" z filtrem do spluczki	szt.	8.0000		
63.	zawory zespolone kątowe do grzejników	szt.	15.0000		
64.	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm	szt.	4.0000		
65.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.6000		
66.	złącza elastyczne metalowe"	szt.	8.0000		
67.	zawory splukujące do pisuarów	szt.	1.0000		
68.	baterie umywalkowe stojące	szt.	13.0000		
69.	bateria natryskowa	szt.	6.0000		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.0000		
71.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	6.0000		
72.	złączki splukujące do pisuarów	szt.	1.0000		
73.	zawór kulowy ze spustem	szt.	2.0000		
74.	zawór kulowy gwintowany	szt.	11.0000		
75.	zawór zwrotny	szt.	3.0000		
76.	zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm	szt.	5.0000		
77.	zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.	19.0000		
78.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	9.0000		
79.	zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn15, p=0,6 MPa	szt.	1.0000		
80.	głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.	19.0000		
81.	syfony umywalkowe lekarskie mosiężne chromowane	szt.	13.0000		
82.	zawór kolnierzowy	szt.	2.0000		
83.	zawory napowietrzające na pionie fi 110	szt.	1.0000		
84.	filtr siatkowy	szt.	3.0000		
85.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	2.0000		
86.	grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/500/700 z kompletem zawieszek	szt.	2.0000		
87.	grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/500x500 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000		
88.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x700 z kompletem zawieszek	szt.	10.0000		
89.	grzejniki stalowe płytkowe CV21s/500x400 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000		
90.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAN 900x1470	szt.	4.0000		
91.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAN 750x1134	szt.	1.0000		
92.	uchwyty do grzejników	szt.	20.0000		
93.	naczynia zbiorcze przeponowe cwu 18l p =6 bar	szt.	1.0000		
94.	termometr techniczny prosty 0-100stC	szt.	5.0000		
95.	maometr tarczowy 0-1,0 MPa	szt.	2.0000		
96.	urki syfonowe	szt.	2.0000		
97.	umywalki porcelanowe	szt.	13.0000		
98.	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego wraz z kabiną	szt.	6.0000		
99.	pisuary porcelanowe	szt.	1.0000		
100.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	8.0000		
101.	sedesy typu kompakt	kpl.	8.0000		
102.	wpusy ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm z syfonem	szt.	4.0000		
103.	wsporniki do umywalek	szt.	13.0000		
104.	kształtki	szt.	2.1000		
105.	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	15.7500		
106.	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	4.2000		
107.	złączki do zaworów kulowych	szt.	15.7500		
108.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	4.2000		
109.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	1.0500		
110.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	23.4000		
111.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	24.0000		
112.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	34.0000		
113.	uchwyty do rur z polietylenu podwójne	szt.	143.0000		
114.	uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze	szt.	286.0000		
115.	uchwyty do rur PP-R PN10 fi 25	szt.	66.2500		
116.	uchwyty do rurociągów z PP-R PN10 fi 16	szt.	28.6000		
117.	uchwyty do rur PP-R PN10 fi 20	szt.	34.3200		
118.	uchwyty do rur PP-R PN20 fi 20	szt.	173.0300		
119.	uchwyty do rur PP-R PN20 fi 16	szt.	75.7900		
120.	konstrukcja wsporcza do naczynia zbiorczego o poj. całkowitej do 18,0 dm3	kg	2.0000		
121.	konstrukcja wsporcza	kg	124.0000		
122.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	66.0000		
123.	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 30 mm na rury PP-R fi 16	m	80.3000		
124.	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 30 mm na rury PP-R fi 20	m	159.5000		
125.	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 30 mm na rury PP-R fi 25	m	58.3000		
126.	klipsy montażowe	szt.	1986.0000		
127.	taśma 3x50 mm	m	48.0611		
128.	uszczelki	szt.	1.0600		
129.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		
130.	folia aluminiowa	kg	0.2800		
131.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.5200		
2.	wyciąg	m-g	3.5000		
3.	środek transportowy	m-g	24.5962		
4.	środek transportowy'	m-g	0.2750		
5.	środek transportowy"	m-g	1.0000		
6.	środek transportowy	m-g	1.4743		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.1000		
8.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.4600		
9.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.6500		
10.	spawarka elektryczna'	m-g	2.1600		
				RAZEM	

Słownie: