

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Liszynie o salę gimnastyczną - instalacje sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : Liszyno, Gmina Słupno  
INWESTOR : Gmina Słupno  
ADRES INWESTORA : 09-472 Słupno, ul. Miszewska 8A  
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski  
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10  
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski  
DATA OPRACOWANIA : 19.02.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.02.2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wycenę robót związanych z wykonaniem instalacji wewnętrznych wod-kan, gazowej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wentylacji mechanicznej oraz kotłowni gazowej na gaz ziemny dla projektowanej rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej w Liszynie o salę gimnastyczną - Liszyno, ul. Wawrzyńca Sikory 19, dz. nr 175.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Niniejszy kosztorys, sporządzony dla wyceny robót związanych z wykonaniem wewnętrznych instalacji sanitarnych związanych z rozbudową i przebudową budynku Szkoły Podstawowej w Liszynie o salę gimnastyczną, wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z p.zm.)

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$Wk = \text{Suma } L \times Cj$$

gdzie:

Wk - wartość kosztorysowa robót,

L - liczba jednostek przedmiarowanych

Cj - cena jednostkowa roboty podstawowej

Kosztorys opracowany został na podstawie projektu branżowego.

Ceny jednostkowe robót ustalone zostały w oparciu o kalkulacje szczegółowe.

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych sporządzone zostały z wykorzystaniem ogólnodostępnego na rynku wydawnictwa Sekocenbud z okresu IV kwartału 2017r., a także katalogów mni KNR, KNNR, KNR-W określających nakłady na realizację robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego</b>			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/500x600	szt.		
d.1	0418-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/500x900	szt.		
d.1	0418-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x800	szt.		
d.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/900x600	szt.		
d.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/900x700	szt.		
d.1	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/900x800	szt.		
d.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-15	Nagrzewnica wodna do montażu naściennego z modułem sterującym oraz centralnym panelem sterującym z czujnikami spełniająca wymagania dokumentacji projektowej o mocy 16,1 kW	szt.		
d.1	0432-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż destyryfikatorów z modułem sterującym z czujnikiem temperatury spełniających wymagania dokumentacji projektowej wraz z podłączeniem do centralnego modułu sterującego	kpl		
d.1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
9	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż sterownika centralnego	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 20x2,0	m sieci		
d.1	0410-05	15.00	m sieci	15.000	
	analogia			RAZEM	15.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 25x2,5	m sieci		
d.1	0410-05	59.00	m sieci	59.000	
	analogia			RAZEM	59.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 32x3,0	m sieci		
d.1	0410-05	8.00	m sieci	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 40x3,5	m sieci		
d.1	0410-05	19.00	m sieci	19.000	
	analogia			RAZEM	19.000
14	KNR-W 2-15	Rurociąg z polietylenu sieciowanego od rozdzielaczy do grzejników	m sieci		
d.1	0410-05	30.00	m sieci	30.000	
				RAZEM	30.000
15	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami natynkowe do instalacji c.o. o ilości obwodów 3	szt.		
d.1	0410-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami natynkowe do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
d.1	0410-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.		
d.1	0412-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNR 0-35	Główce termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.		
d.1	0215-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 20x2,0 otulinami z pianki poliuretano- wej gr 20 mm 30.00	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
20	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 25x2,5 otulinami z pianki poliuretano- wej gr 30 mm 118.00	m m	118.000	
				RAZEM	118.000
21	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 32x3,0 otulinami z pianki poliuretano- wej gr 30 mm 16.00	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
22	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 40x3,5 otulinami z pianki poliuretano- wej gr 30 mm 38.00	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury PP PN20 Stabi Al 16x2,7 8.5	m m	8.500	
				RAZEM	8.500
24	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 9	urz. urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 30.00+118.00+16.00+38.00+60.00	m m	262.000	
				RAZEM	262.000
27	Analiza indy- d.1 d.1	Wykonanie przejść przez przegrody 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	Analiza indy- d.1 d.1	Wykonanie zabezpieczenia przejść przez ściany zgodnie z wytycznymi doku- mentacji projektowej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	Analiza indy- d.1 d.1	Wykonanie osłon na urządzeniach montowanych na sali gimnastycznej chro- niących przed uszkodzeniem podczas użytkowania pomieszczenia 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Instalacja wody użytkowej</b>			
30	KNR-W 2-15 d.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintow- wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.00	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - przewody wody ciepłej i cyrkulacji z rur PP PN20 Stabi Al fi 32 8.00	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - przewody do wody ciepłej i cyrkulacji z rur PP PN20 Stabi Al fi 20 2.00	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0410-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 32 14.00	m sieci m sieci	14.000	
				RAZEM	14.000
34	KNR-W 2-15 d.2 0410-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 25 18.00	m sieci m sieci	18.000	
				RAZEM	18.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0410-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 14x2,0 31.00	m sieci m sieci	31.000	
				RAZEM	31.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów PP PN20 Stabi Al fi 32 otulinami gr. 30 mm 8.00	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
37	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów PP PN20 Stabi Al fi 20 otulinami gr. 20 mm 2.00	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
38	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD 14 otulinami gr 20 mm 31.00	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
39	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD 25 otulinami gr. 30 mm 18.00	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
40	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD 32 otulinami gr. 30 mm 14.00	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody 18.00	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0132-01 analogia	Zawór kątowy 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zawór ze złączką do węża 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15 d.2 0140-03 analogia	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem dn 25 z zaworami odcinającymi dn 40 i zaworem zwrotnym antyskażeniowym dn 40 serii EA 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.2 0132-04 analogia	Zawór pierwszeństwa VV100 dn 32 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 77.00	m m	 77.000	 77.000
				RAZEM	77.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 73.0	m prób. m	  73.000	 1.000 73.000
				RAZEM	73.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 4	m prób. m	  4.000	 1.000 4.000
				RAZEM	4.000
49	Analiza indywidualna d.2	Wykonanie przejść przez ściany i stropy 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
50	Analiza indywidualna d.2	Wykonanie zabezpieczenia przejść przez ściany zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
51	Analiza indywidualna d.2	Wykonanie przyłącza wody 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Instalacja wody p.poż.</b>			
52	KNR-W 2-15 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7.00	m	7.000	
				RAZEM	7.000
53	KNR 2-15 d.3 0120-02 + KNR 2-15 0116-02 analogia	Hydrant wewnętrzny fi 25 z węzłem półsztywnym L-30m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów stalowych ocynkowanych dn 32 otuliną gr. 20 mm	m		
		7.00	m	7.000	
				RAZEM	7.000
55	KNR-W 2-15 d.3 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	d.3 wycena indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
58	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>4</b>		<b>Urządzenia sanitarne</b>			
59	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 60 cm z syfonem	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Miska ustępowa kompakt	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Miska ustępowa kompakt dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-15 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	Analiza indywidualna d.4	Dostawa i montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0137-09	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>5</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
69	KNR-W 2-15 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC-U SN8 lite kanalizacyjne o śr. 160 mm prowadzone pod posadzką	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
70	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9.00	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
71	KNR-W 2-15 d.5 0203-02	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 11.00	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
72	KNR-W 2-15 d.5 0222-02 analogia	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych na pionie 11.00	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
73	KNR-W 2-15 d.5 0212-03 analogia	Rury wywiewne PCW fi 160 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 d.5 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m - studnia schładzająca 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 8	podej.		
			podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	podej.		
			podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	d.5 wycena indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	Analiza indywidualna d.5	Wykonanie przyłącza kanalizacji zewnętrznej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
80	KNR-W 2-15 d.6 0304-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.0	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
81	Analiza indywidualna d.6	Dostawa i montaż szafki gazowej z kurkiem gazowym dn 40 oraz zaworem szybkozamykającym MSV dn 40 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.6 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	Analiza indywidualna d.6	Filtr gazowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 7-12 d.6 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.500	
				RAZEM	2.500
85	KNR-W 7-12 d.6 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 2.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.500	
				RAZEM	2.500
86	KNR 2-15 d.6 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 18.0	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż systemu sygnalizacji wycieku gazu (zgodnie z dokumentacją projektową)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	wycena indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>7</b>		<b>Kotłownia</b>			
89	KNNR 4 d.7 0501-02 analogia	Kocioł kondensacyjny gazowy typu Vitodens 200-W o mocy 18,2-72,60 kW z palnikiem promieniowym typu MATRIX z regulatorem pogodowym Vitotronic 200-H typ HK3Bz zestawem zasilania obiegu kotła z elementem przyłączeniowym zasobnik dla kotła ze sprzęgłem hydraulicznym z szyną komunikacyjną GC, GW, HK, MW1, MW2	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
90	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż neutralizatora skroplin typu Geno-Neutra V N-70 lub równoważny o parametrach nie gorszych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
91	d.7 analiza indywidualna	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody Aquaset 500-N	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	Analiza indywidualna	Filtr mechaniczny I25-50 z wkładem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2-15 d.7 0507-01 analogia	Podgrzewacz c.w.u. Vitocell-W CVAA 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 0-35 d.7 0221-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe typu NG50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 0-35 d.7 0221-06	Naczynia wzbiorcze przeponowe Refix DD25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-15 d.7 0526-02	Zawór bezpieczeństwa dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o.Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o.Stratos PICO 25/1-6	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa cyrkulacyjna c.w.u. STAR-Z Nova	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 7-08 d.7 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 7-08 d.7 0102-01	Czujnik temperatury przyłogowy	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
102	KNR 0-31 d.7 0209-09 analogia	Filtry siatkowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR 4 d.7 0411-04 analogia	Zawór zwrotny mufowy 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	21.000
104	KNNR 4 d.7 0411-04 analogia	Zawór kulowy mufowy 21	szt. szt.	 21.000	 21.000
				RAZEM	4.000
105	KNR-W 2-15 d.7 0530-04	Manometry tarczowe 0-1,0 MPa z kurkiem manometrycznym 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	9.000
106	KNR-W 2-15 d.7 0530-04	Manometry tarczowe 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	1.400
107	KNNR 4 d.7 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm L=0,7mx2 1.4	m m	 1.400	 1.400
				RAZEM	1.000
108	KNR 7-08 d.7 0103-02 analogia	Zawór regulacyjny typ HRB dn 25 mm Kvs=6,3 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
109	KNR 7-08 d.7 0103-02 analogia	Zawór regulacyjny typ HRB dn 20 mm Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
110	KNR 7-08 d.7 0103-02 analogia	Zawór regulacyjny typ HRB dn 15 mm Kvs=1,63 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162 1	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
111	Analiza indywidualna d.7	Komin spalinowy zewnętrzny fi 100/150 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
112	Analiza indywidualna d.7	Wykonanie orurowania kotłowni wraz z pozostałym uzbrojeniem i izolacją 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
113	Analiza indywidualna d.7	Wykonanie kanałów nawiewnego i wywiewnego kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
114	Analiza indywidualna d.7	Uruchomienie kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
115	Analiza indywidualna d.8	Jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
116	Analiza indywidualna d.8	Jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC z czepnio-wyrzutnią powietrza OxS 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	4.000
117	KNR-W 2-17 d.8 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	 4.000
				RAZEM	5.000
118	KNR-W 2-17 d.8 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	7.000
119	KNR-W 2-17 d.8 0204-01	Wentylator wywiewny ścienny Decor100 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	
120	Analiza indywidualna d.8	Badania i pomiary instalacji wentylacji	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	Analiza indywidualna	Wykonanie i zabezpieczone przejść przez przegrody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	Analiza indywidualna	Wykonanie osłon na urządzeniach montowanych na sali gimnastycznej chroniących przed uszkodzeniem podczas użytkowania pomieszczenia	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 centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego</b>						
1	KNR-W 2-15 d.1 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 500x600	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.150				
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 500x600 z kompletem zawieszek	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.110				
2	KNR-W 2-15 d.1 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 500x900	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.390				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 500x900 z kompletem zawieszek	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.210				
3	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x800	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.880				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x800 z kompletem zawieszek	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.560				
4	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 900x600	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.880				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 900x600 z kompletem zawieszek	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.560				
5	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 900x700	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.880				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 900x700 z kompletem zawieszek	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.560				
6	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 900x800	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.880				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 900x800 z kompletem zawieszek	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.560				
7 d.1	KNR-W 2-15 0432-02	Nagrzewnica wodna do montażu na- ściennego z modułem sterującym oraz centralnym panelem sterującym z czujnikami spełniająca wymagania dokumentacji projektowej o mocy 16, 1 kW	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.020				
	5109999	-- Materiały -- łączniki	szt.	6.000				
	6611099	konstrukcja wsporcza	kg	8.000				
	3221	nagrzewnica wodna do montażu na- ściennego z modułem sterującym oraz centralnym panelem sterującym z czujnikami spełniająca wymagania dokumentacji projektowej o mocy 16, 1 kW	kpl.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.560				
8 d.1	Analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż destyfykatorów z modułem sterującym z czujnikiem temperatury spełniających wymaga- nia dokumentacji projektowej wraz z podłączeniem do centralnego modułu sterującego	kpl				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.000				
	6011199	-- Materiały -- destyfiatory z modułem sterującym z czujnikiem temperatury spełniają- cych wymagania dokumentacji pro- jektowej	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.210				
9 d.1	Analiza indy- widualna	Dostawa i montaż sterownika central- nego	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.390				
	6011199	-- Materiały -- sterownik centralny	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.210				
10 d.1	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE- RT/Al/PE-HD fi 20x2,0	m sieci				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 20x2,0 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
11 d.1	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE- RT/Al/PE-HD fi 25x2,5	m sieci				59.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 25x2,5 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
12 d.1	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE- RT/Al/PE-HD fi 32x3,0	m sieci				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 32x3,0 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
13 d.1	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi c.o. wielowarstwowe PE- RT/Al/PE-HD fi 40x3,5	m sieci				19.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 40x3,5 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
14 d.1	KNR-W 2-15 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego od rozdzielaczy do grzejników	m sieci				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu sieciowego	m	2.160				
	2150004	rury Peschla osłonowe	m	2.060				
	6602999	uchwyty do rur z polietylenu podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
15 d.1	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami natynkowe do instalacji c.o. o ilości obwodów 3	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.200				
	2150001	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy natynkowa 3 obwody	szt.	1.000				
	2150002	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 3 obwodowe z kompletem zawor- ków odcinających	kpl.	1.000				
	5101499	zawory kulowe gwintowane	szt.	2.000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2.000				
	2150003	odpowietrzniki automatyczne z zawo- rami odcinającymi	szt.	2.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.100				
16 d.1	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami natynkowa do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	3.200				
	2150001	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy natynkowa 4 obwody	szt.	1.000				
	2150002	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 4 obwodowe z kompletem zaworów odcinających	kpl.	1.000				
	5101499	zawory kulowe gwintowane	szt.	2.000				
	5629999	złączki z polietylenu	szt.	2.000				
	2150003	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.100				
17 d.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.267				
	5731999	-- Materiały -- zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.004				
18 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.220				
	5733199	-- Materiały -- głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną RAW 5136 z ogranicznikiem temperatury +16stC	szt.	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.010				
19 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 20x2,0 otulinami z pianki poliuretanowej gr 20 mm	m				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.190				
	6750123	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr 20 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 20x2,0	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.098				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00205=0.0021=	m-g	0.0021				
20 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 25x2,5 otulinami z pianki poliuretanowej gr 30 mm	m				118.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 25x2,5	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	środek transportowy 0.00705=0.0071=	m-g	0.007				
21 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 32x3,0 otulinami z pianki poliuretanowej gr 30 mm	m				16.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 32x3,0	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00705=0.0071=	m-g	0.007				
22 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD fi 40x3,5 otulinami z pianki poliuretanowej gr 30 mm	m				38.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 40x3,5	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00705=0.0071=	m-g	0.007				
23 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury PP PN20 Stabi Al 16x2,7	m				8.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.330				
	5604999	-- Materiały -- rury z PP PN20 Stabi Al 16x2,7	m	1.100				
	5649999	kształtki z polipropylenu do rur PP PN20 Stabi Al 16x2,7	szt.	0.580				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych do rur PP PN20 Stabi Al 16x2,7	szt.	1.430				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
24 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.357				
25 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.010				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.000				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.200				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.200				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
26 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				262.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.094				
27 d.1	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez przegrody	kpl				1.000	
28 d.1	Analiza indywidualna	Wykonanie zabezpieczenia przejść przez ściany zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.				1.000	
29 d.1	Analiza indywidualna	Wykonanie osłon na urządzeniach montowanych na sali gimnastycznej chroniących przed uszkodzeniem podczas użytkowania pomieszczenia	kpl.				1.000	
<b>2</b>		<b>Instalacja wody użytkowej</b>						
30 d.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.512				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	1.020				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0.420				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0.470				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0186				
31 d.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - przewody wody ciepłej i cyrkulacji z rur PP PN20 Stabi Al fi 32	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.344				
	5604999	-- Materiały -- rury do wody ciepłej i cyrkulacji PP PN20 stabi Al fi 32	m	1.080				
	5649999	kształtki do rur PP PN20 Stabi Al fi 32	szt.	0.830				
	6602999	uchwyty do rur PP PN20 Stabi Al fi 32	szt.	1.110				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0025				
32 d.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - przewody do wody ciepłej i cyrkulacji z rur PP PN20 Stabi Al fi 20	m				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.286				
	5604999	-- Materiały -- rury do wody ciepłej i cyrkulacji PP PN20 stabi Al fi 20	m	1.100				
	5649999	kształtki do rur PP PN20 stabi Al fi 20	szt.	1.120				
	6602999	uchwyty do rur PP PN20 stabi Al fi 20	szt.	1.430				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0017				
33 d.2	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/ PE-HD fi 32	m sieci				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 32 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
34 d.2	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/ PE-HD fi 25	m sieci				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 25 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
35 d.2	KNR-W 2-15 0410-05 analogia	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/ PE-HD fi 14x2,0	m sieci				31.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.122				
	5603999	-- Materiały -- wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 14x2,0 systemu press	m	2.160				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	1.100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
36 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PP PN20 Stabi Al fi 32 otulinami gr. 30 mm	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm na rury PP-R PN20 stabi fi 32	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00705=0.0071=	m-g	0.007				
37 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów PP PN20 Stabi Al fi 20 otulinami gr. 20 mm	m				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.190				
	6750123	-- Materiały -- otuliny gr. 20 mm na rury PP-R PN20 stabi fi 20	m	1.100				
	6761120	taśma 3x50 mm'	m	0.098				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00205=0.0021=	m-g	0.0021				
38	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD 14 otulinami gr 20 mm	m				31.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.190				
	6750123	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr 20 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 14	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.098				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00205=0.0021=	m-g	0.0021				
39	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD 25 otulinami gr. 30 mm	m				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750125	-- Materiały -- otuliny gr. 30 mm na rury PE-RT/AL/ PE-HD 25	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00705=0.0071=	m-g	0.007				
40	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-HD 32 otulinami gr. 30 mm	m				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750125	-- Materiały -- otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 32	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy 0.00705=0.0071=	m-g	0.007				
41	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	szt.				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.682				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.001				
42	KNR-W 2-15 d.2 0132-01 analogia	Zawór kątowy 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie	szt.				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.277				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5701999	Zawór kątowy 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie	szt	1.000				
	5611999 0000000	kształtki do rur PE-Xc system Push materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.000 0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.003				
43 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zawór ze złączką do węża	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.171				
	5700999 0000000	-- Materiały -- zawór ze złączką do węża materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.002				
44 d.2	KNR-W 2-15 0140-03 analogia	Zestaw wodomierzowy z wodomie- rzem dn 25 z zaworami odcinającymi dn 40 i zaworem zwrotnym antyska- żeniowym dn 40 serii EA	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.050				
	6305099	-- Materiały -- zestaw wodomierzowy z wodomie- rzem dn 25 z zaworami odcinającymi dn 40 i zaworem zwrotnym antyska- żeniowym dn 40 serii EA	szt.	1.000				
	6341899 0000000	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.000 1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.030				
45 d.2	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Zawór pierwszeństwa VV100 dn 32	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.460				
	5701499 5649999	-- Materiały -- zawór pierwszeństwa VV100 dn 32 kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt. szt.	1.000 2.000				
	0000000	o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze(od M)	%	0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.011				
46 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				77.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.056				
47 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				73.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.101				
	5604999 5701002	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr. 20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	m szt	0.027 0.0027				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0027				
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.0082				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.000137				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
48 d.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.080				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0.500				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.050				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.050				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0025				
49 d.2	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy	kpl.				1.000	
50 d.2	Analiza indywidualna	Wykonanie zabezpieczenia przejść przez ściany zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.				1.000	
51 d.2	Analiza indywidualna	Wykonanie przyłącza wody	kpl.				1.000	
<b>3</b>		<b>Instalacja wody p.poż.</b>						
52 d.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.465				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	1.030				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.440				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.520				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0165				
53 d.3	KNR 2-15 0120-02 + KNR 2-15 0116-02 analogia	Hydrant wewnętrzny fi 25 z węzłem półsztywnym L-30m	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- (1.38+0.59=1.97)*0.955=	r-g	1.881				
	5760799	-- Materiały -- hydrant wewnętrzny fi 25 z węzłem półsztywnym L-30m	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.600				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07+0.01=0.08=	m-g	0.080				
54 d.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów stalowych ocynkowanych dn 32 otuliną gr. 20 mm	m				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.211				
	6750123	-- Materiały -- otulina gr 20 mm na rury stalowe ocynkowane fi 32	m	1.100				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.135				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0047				
55	KNR-W 2-15 d.3 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.398				
	5119999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.008				
56	d.3 wycena indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.				1.000	
57	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.065				
58	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.092				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0.286				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.029				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.029				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.086				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00143				
<b>4</b>		<b>Urządzenia sanitarne</b>						
59	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 60 cm z syfonem	kpl.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.950				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe 60 cm	szt.	1.000				
	6328600	wsporniki do umywalek	szt.	1.000				
	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.140				
60	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla osób niepełnosprawnych	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.950				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt.	1.000				
	6328600	wsporniki do umywalek	szt.	1.000				
	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.140				
61 d.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.480				
	6320700	-- Materiały -- postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.060				
62 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa kompakt	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.640				
	6327799	-- Materiały -- miska ustępowa kompakt	szt.	1.000				
	6328112	deska sedesowa	kpl.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.090				
63 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa kompakt dla osób niepełnosprawnych	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.640				
	6327799	-- Materiały -- miska ustępowa kompakt dla osób niepełnosprawnych	szt.	1.000				
	6328112	deska sedesowa dla osób niepełnosprawnych	kpl.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.090				
64 d.4	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.960				
	6324399	-- Materiały -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	szt.	1.000				
	5717230	spusty do brodzików natryskowych	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.110				
65 d.4	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.180				
	6321699	-- Materiały -- uchwyty dla osób niepełnosprawnych	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.230				
66 d.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.957				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe stojąca	szt.	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.009				
67 d.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące dla osób niepełnosprawnych	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.957				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe stojąca dla osób niepełnosprawnych	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.009				
68 d.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.877				
	5714010	-- Materiały -- bateria natryskowa mosiężna z natrykiem przesuwany śr.15 mm	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.014				
<b>5</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>							
69 d.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U SN8 lite kanalizacyjne o śr. 160 mm prowadzone pod posadzką	m				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.313				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV-U lite SN8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0.930				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	0.450				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.020				
70 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.253				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC-U SN8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.960				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	0.520				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.010				
71 d.5	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.213				
	5601199	-- Materiały -- rury PVC-U SN8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0.990				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	0.540				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
72	KNR-W 2-15 d.5 0222-02 analogia	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych na pionie	szt.				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.380				
	5613600	-- Materiały -- rewizja z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
73	KNR-W 2-15 d.5 0212-03 analogia	Rury wywiewne PCW fi 160	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.730				
	6328720	-- Materiały -- rury wywiewne PCW fi 160	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.140				
74	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.520				
	6328402	-- Materiały -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.020				
75	KNR-W 2-15 d.5 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m - studnia schładzająca	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.400				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt.	1.000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt.	1.000				
	6330199	włazy kanałowe żeliwne okrągłe	szt.	1.000				
	6330710	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	3.000				
	2370699	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.240				
	1800199	cegła ceramiczna pełna	szt.	16.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	3.390				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.100				
76	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.561				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.004				
77	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.270				
	5613999	-- Materiały -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	3.100				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.018				
78	d.5 wycena indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.				1.000	
79	d.5 Analiza indywidualna	Wykonanie przyłącza kanalizacji zewnętrznej	kpl.				1.000	
<b>6</b>		<b>Instalacja gazowa</b>						
80	KNR-W 2-15 d.6 0304-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.563				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	1.030				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0.510				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.019				
81	d.6 Analiza indywidualna	Dostawa i montaż szafki gazowej z kurkiem gazowym dn 40 oraz zaworem szybkozamykającym MSV dn 40	kpl.				1.000	
82	KNR-W 2-15 d.6 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.410				
	5720099	-- Materiały -- kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	1.000				
	5728000	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.015				
83	d.6 Analiza indywidualna	Filtr gazowy	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.336				
	3221	-- Materiały -- filtr gazowy	szt.	1.000				
	6601999	uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.014				
84	KNR-W 7-12 d.6 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				2.500	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.682				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.500				
85 d.6	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>				2.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.276				
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm <sup>3</sup>	0.113				
	1050199 0000000	benzyna do lakierów materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.007 1.000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0008				
86 d.6	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m				18.000	
	999	-- Robocizna -- 0.1379*0.955=	r-g	0.132				
	5062901	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	0.040				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0.0002				
	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0002				
	5100401	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0.012				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.600				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0003				
87 d.6	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż systemu sygnalizacji wycieku gazu (zgodnie z dokumentacją projektową)	kpl.				1.000	
88 d.6	wycena indywidualna	Wykonanie przejść przez ściany i stropy wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.				1.000	
<b>7</b>		<b>Kotłownia</b>						
89 d.7	KNNR 4 0501-02 analogia	Kocioł kondensacyjny gazowy typu Vitodens 200-W o mocy 18,2-72,60 kW z palnikiem promieniowym typu MATRIX z regulatorem pogodowym Vitotronic 200-H typ HK3Bz zestawem zasilania obiegu kotła z elementem przyłączeniowym zasobnik dla kotła ze sprzęgłem hydraulicznym z szyną komunikacyjną GC, GW, HK, MW1, MW2	ko- cioł				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	57.300				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.000				
	5999999	kocioł kondensacyjny gazowy typu Vitodens 200-W o mocy 18,2-72,60 kW z palnikiem promieniowym typu MATRIX z regulatorem pogodowym Vitotronic 200-H typ HK3Bz zestawem zasilania obiegu kotła z elementem przyłączeniowym zasobnik dla kotła ze sprzęgłem hydraulicznym z szyną komunikacyjną GC, GW, HK, MW1, MW2	szt.	1.000				
90 d.7	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż neutralizatora skroplin typu Geno-Neutra V N-70 lub równoważny o parametrach nie gorszych	kpl				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.500				
	3221	-- Materiały -- neutralizator skroplin typu Geno-Neutra V N-70	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.010				
91 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody Aquaset 500-N	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.120				
	6583999	-- Materiały -- stacja uzdatniania wody typu Aquaset 500-N	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	3.150				
92 d.7	ANaliza indywidualna	Filtr mechaniczny l25-50 z wkładem	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.000				
	3221 0000000	-- Materiały -- filtr mechaniczny l25-50 z wkładem materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.000 5.000				
	72211 39511	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A' samochód dostawczy 0.9 t""	m-g m-g	0.850 1.030				
93 d.7	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz c.w.u. Vitocell-W CVAA 300 dm3	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.900				
	3221	-- Materiały -- podgrzewacz c.w.u. Vitocell-W CVAA 300 dm3	szt.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.520 0.520				
94 d.7	KNR 0-35 0221-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe typu NG50	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.590				
	6110807	-- Materiały -- naczynia wzbiorcze przeponowe typu NG50	szt.	1.000				
	6401202 5119999	kształtki szybkozłączka SU-3/4"	szt. szt.	2.100 1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.110				
95 d.7	KNR 0-35 0221-06	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex DD25	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.390				
	6110805	-- Materiały -- naczynia wzbiorcze przeponowe DD25	szt.	1.000				
	6401202 5119999	kształtki szybkozłączka SU-3/4"	szt. szt.	2.100 1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.090				
96	KNR-W 2-15 d.7 0526-02	Zawór bezpieczeństwa dn 20	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.270				
	5733099 0000000	-- Materiały -- zawór bezpieczeństwa SYR dn 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 3.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.010				
97	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o.Stratos 25/1-6	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.670				
	3221	-- Materiały -- pompa obiegowa c.o.Stratos 25/1-6	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.220				
98	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegowa c.o.Stratos PICO 25/1-6	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.670				
	3221	-- Materiały -- pompa obiegowa c.o.Stratos PICO 25/1-6	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.220				
99	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa cyrkulacyjna c.w.u. STAR-Z Nova	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.670				
	3221	-- Materiały -- pompa cyrkulacyjna c.w.u. STAR-Z Nova	szt	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.220				
100	KNR 7-08 d.7 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.910				
	3221	-- Materiały -- czujnik temperatury zewnętrznej	kpl.	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.020				
101	KNR 7-08 d.7 0102-01	Czujnik temperatury przylgowy	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.910				
	3221	-- Materiały -- czujnik temperatury przylgowy	kpl.	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.020				
102	KNR 0-31 d.7 0209-09 analogia	Filtry siatkowe	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 0.43*1.5=	r-g	0.645				
	5826112 0000000	-- Materiały -- filtr siatkowy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 5.100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.010				
103	KNNR 4 0411- d.7 04 analogia	Zawór zwrotny mufowy	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.490				
	5730099 0000000	-- Materiały -- zawór zwrotny mufowy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 0.500				
104	KNNR 4 0411- d.7 04 analogia	Zawór kulowy mufowy	szt.				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.490				
	5730099 0000000	-- Materiały -- zawór kulowy mufowy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 0.500				
105	KNR-W 2-15 d.7 0530-04	Manometry tarczowe 0-1,0 MPa z kurkiem manometrycznym	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.380				
	6143999 5856999 6154000 0000000	-- Materiały -- manometry 0-1,0 MPa kurki manometryczne rurki syfonowe materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. szt. %	1.000 1.000 1.000 3.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy''''	m-g	0.020				
106	KNR-W 2-15 d.7 0530-04	Manometry tarczowe 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym	szt.				9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.380				
	6143999 5856999 6154000 0000000	-- Materiały -- manometry 0-0,6 MPa kurki manometryczne rurki syfonowe materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. szt. %	1.000 1.000 1.000 3.000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy''''	m-g	0.020				
107	KNNR 4 0514- d.7 02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm L= 0,7mx2	m				1.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.090				
	5972099 0000000	-- Materiały -- rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami materiały pomocnicze(od M)	m %	1.000 3.000				
108	KNR 7-08 d.7 0103-02 analogia	Zawór regulacyjny typ HRB dn 25 mm Kvs=6,3 m3/h z napędem elek- trycznym AMB 162	ukl.				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	4.270				
	3221	-- Materiały -- zawór regulacyjny typ HRB dn 25 mm Kvs=6,3 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	kpl	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020				
109	KNR 7-08 d.7 0103-02 analogia	Zawór regulacyjny typ HRB dn 20 mm Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.270				
	3221	-- Materiały -- zawór regulacyjny typ HRB dn 20 mm Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	kpl.	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020				
110	KNR 7-08 d.7 0103-02 analogia	Zawór regulacyjny typ HRB dn 15 mm Kvs=1,63 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.270				
	3221	-- Materiały -- zawór regulacyjny typ HRB dn 15 mm Kvs=1,63 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	kpl.	1.000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020				
111	Analiza indywidualna d.7	Komin spalinowy zewnętrzny fi 100/150	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	44.400				
	0000000	-- Materiały -- komin spalinowy zewnętrzny powietrzno-spalinowy fi 100/150 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.000 1.500				
	31114 31121	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) środek transportowy	m-g m-g	4.000 2.000				
112	Analiza indywidualna d.7	Wykonanie orurowania kotłowni wraz z pozostałym uzbrojeniem i izolacją	kpl.				1.000	
113	Analiza indywidualna d.7	Wykonanie kanałów nawiewnego i wywiewnego kotłowni	kpl.				1.000	
114	Analiza indywidualna d.7	Uruchomienie kotłowni	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.000				
<b>8</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>						
115	Analiza indywidualna d.8	Jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	71.180				
	3221	-- Materiały -- jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC	kpl	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.630				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.000				
116	Analiza indywidualna	Jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC z czepnio-wyrzutnią powietrza OxS	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	71.180				
	3221	-- Materiały -- jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC z czepnio-wyrzutnią powietrza OxS	kpl.	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.630				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.000				
117	KNR-W 2-17 d.8 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.840				
	6501099	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	0.620				
	6501199	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	0.410				
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	0.830				
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	6.410				
	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.340				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.100				
118	KNR-W 2-17 d.8 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.610				
	6523499	-- Materiały -- wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ D o śr. do 200 mm	szt.	1.000				
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1.050				
	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.500				
	1344410	ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytem widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3.120				
	1120099	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2.450				
	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.240				
	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.190				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.090				
119 d.8	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator wywiewny ścienny Decor100	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.310				
	3221	-- Materiały -- wentylator wywiewny Decor 100	szt	1.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39510	-- Sprzęt -- samochód dostawczy'	m-g	0.070				
120 d.8	Analiza indywi- dualna	Badania i pomiary instalacji wentylacji	kpl.				1.000	
121 d.8	Analiza indywi- dualna	Wykonanie i zabezpieczone przejść przez przegrody	kpl.				1.000	
122 d.8	Analiza indywi- dualna	Wykonanie osłon na urządzeniach montowanych na sali gimnastycznej chroniących przed uszkodzeniem podczas użytkowania pomieszczenia	kpl.				1.000	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	686.503		
2.	robotnicy	r-g	60.046		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	5714010-020	bateria natryskowa mosiężna z natrykiem przesuwany 5r.15 mm	szt.	2.000		
2.	5711200-020	baterie umywalkowe stojąca	szt.	4.000		
3.	5711200-020	baterie umywalkowe stojąca dla osób niepełnosprawnych	szt.	1.000		
4.	1050199-066	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.018		
5.	6324399-020	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	szt.	2.000		
6.	1800199-020	cegła ceramiczna pełna	szt.	16.000		
7.	3221-090	czujnik temperatury przylgowy	kpl.	3.000		
8.	3221-090	czujnik temperatury zewnętrznej	kpl.	1.000		
9.	6328112-090	deska sedesowa	kpl.	2.000		
10.	6328112-090	deska sedesowa dla osób niepełnosprawnych	kpl.	1.000		
11.	6011199-020	destryfiatory z modulem sterującym z czujnikiem temperatury spełniających wymagania dokumentacji projektowej	szt.	2.000		
12.	1510200-066	farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm <sup>3</sup>	0.283		
13.	3221-020	filtr gazowy	szt.	1.000		
14.	3221	filtr mechaniczny I25-50 z wkładem	kpl.	1.000		
15.	5826112-020	filtr siatkowy	szt.	1.000		
16.	5733199-020	głowice termostaticzne do zaworów z nastawą wstępną RAW 5136 z ogranicznikiem temperatury +16stC	szt.	7.000		
17.	6011199-020	grzejniki stalowe dwupłytowe CV22/500x900 z kompletem zawieszzeń	szt.	1.000		
18.	6011199-020	grzejniki stalowe dwupłytowe CV22/600x800 z kompletem zawieszzeń	szt.	1.000		
19.	6011199-020	grzejniki stalowe dwupłytowe CV22/900x600 z kompletem zawieszzeń	szt.	1.000		
20.	6011199-020	grzejniki stalowe dwupłytowe CV22/900x700 z kompletem zawieszzeń	szt.	2.000		
21.	6011199-020	grzejniki stalowe dwupłytowe CV22/900x800 z kompletem zawieszzeń	szt.	1.000		
22.	6011099-020	grzejniki stalowe jednopłytowe CV11/500x600 z kompletem zawieszzeń	szt.	1.000		
23.	5760799-020	hydrant wewnętrzny fi 25 z węzłem półsztywnym L-30m	szt.	1.000		
24.	3221-090	jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC	kpl.	1.000		
25.	3221-090	jednostka odzysku ciepła OXEN X2-W-1,2-V do montażu ściennego z wymiennikiem wodnym z przedłużeniem OxE (x2) i przejściem ściennym OxC z czepnio-wyrzutnią powietrza OxS	kpl.	1.000		
26.	7830199-020	kausze stalowe ocynkowane	szt.	62.500		
27.	6760010-020	klipsy montażowe	szt.	12.000		
28.	6760010-020	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	1680.000		
29.	5728000-020	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	1.000		
30.	5999999-020	kocioł kondensacyjny gazowy typu Vitodens 200-W o mocy 18,2-72,60 kW z palnikiem promieniowym typu MATRIX z regulatorem pogodowym Vitotronic 200-H typ HK3Bz zestawem zasilania obiegu kotła z elementem przyłączeniowym zasobnik dla kotła ze sprzęgłem hydraulicznym z szyną komunikacyjną GC, GW, HK, MW1, MW2	szt.	1.000		
31.	-020	komin spalinowy zewnętrzny powietrzno-spalinowy fi 100/150	szt.	1.000		
32.	6611099-033	konstrukcja wsporcza	kg	16.000		
33.	1120099-033	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	12.250		
34.	5420000-020	kręgi betonowe wys.500 mm o 5r. 800 mm	szt.	1.000		
35.	6401202-020	kształtki	szt.	4.200		
36.	5611999-020	kształtki do rur PE-Xc system Push	szt.	36.000		
37.	5649999-020	kształtki do rur PP PN20 stabi Al fi 20	szt.	2.240		
38.	5649999-020	kształtki do rur PP PN20 Stabi Al fi 32	szt.	6.640		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	4.680		
40.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	6.750		
41.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	24.800		
42.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	5.940		
43.	5613999-020	kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	9.300		
44.	6501199-050	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	1.640		
45.	5649999-020	kształtki z polipropylenu	szt	18.000		
46.	5649999-020	kształtki z polipropylenu (gwintowane)'	szt	18.000		
47.	5649999-020	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.000		
48.	5649999-020	kształtki z polipropylenu do rur PP PN20 Stabi Al 16x2,7	szt.	4.930		
49.	5649999-020	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1.200		
50.	5720099-020	kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	1.000		
51.	5856999-020	kurki manometrowe	szt	13.000		
52.	1331200-040	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	31.200		
53.	5100401-020	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0.216		
54.	5109999-020	łączniki	szt.	12.000		
55.	6341899-020	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000		
56.	5119999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000		
57.	5119999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.080		
58.	5119999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.100		
59.	5119999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	1.200		
60.	6143999-020	manometry 0-0,6 MPa	szt	9.000		
61.	6143999-020	manometry 0-1,0 MPa	szt	4.000		
62.	2370699-060	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.240		
63.	6327799-020	miska ustępowa kompakt	szt	2.000		
64.	6327799-020	miska ustępowa kompakt dla osób niepełnosprawnych	szt	1.000		
65.	6110805-020	naczynia wzbiorcze przeponowe DD25	szt.	1.000		
66.	6110807-020	naczynia wzbiorcze przeponowe typu NG50	szt.	1.000		
67.	3221	nagrzewnica wodna do montażu naściennego z modułem sterującym oraz centralnym panelem sterującym z czujnikami spełniająca wymagania dokumentacji projektowej o mocy 16,1 kW	kpl.	2.000		
68.	3221	neutralizator skroplin typu Geno-Neutra V N-70	szt	1.000		
69.	2150003-020	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	4.000		
70.	6750123-040	otulina gr 20 mm na rury stalowe ocynkowane fi 32	m	7.700		
71.	6750123-040	otuliny gr. 20 mm na rury PP-R PN20 stabi fi 20	m	2.200		
72.	6750125-040	otuliny gr. 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD 25	m	19.800		
73.	6750125-040	otuliny gr. 30 mm na rury PP-R PN20 stabi fi 32	m	8.800		
74.	6750123-040	otuliny z pianki poliuretanowej gr 20 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 14	m	34.100		
75.	6750123-040	otuliny z pianki poliuretanowej gr 20 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 20x2,0	m	33.000		
76.	6750125-040	otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 25x2,5	m	129.800		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	6750125-040	otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 32	m	15.400		
78.	6750125-040	otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 32x3,0	m	17.600		
79.	6750125-040	otuliny z pianki poliuretanowej gr 30 mm na rury PE-RT/AL/PE-HD fi 40x3,5	m	41.800		
80.	3221-020	podgrzewacz c.w.u. Vitocell-W CVAA 300 dm3	szt.	1.000		
81.	6581199-020	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	3.320		
82.	5470899-020	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt.	1.000		
83.	3221-020	pompa cyrkulacyjna c.w.u. STAR-Z Nova	szt.	1.000		
84.	3221-020	pompa obiegowa c.o.Stratos 25/1-6	szt.	1.000		
85.	3221-020	pompa obiegowa c.o.Stratos PICO 25/1-6	szt.	2.000		
86.	6320700-020	postumenty porcelanowe do umywalek	szt.	4.000		
87.	6501099-050	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	2.480		
88.	5613600-020	rewizja z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	11.000		
89.	5972099-040	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami	m	1.400		
90.	2150002-090	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 3 obwodowe z kompletem zaworków odcinających	kpl.	1.000		
91.	2150002-090	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 4 obwodowe z kompletem zaworków odcinających	kpl.	1.000		
92.	6154000-020	rurki syfonowe	szt.	13.000		
93.	5604999-040	rury do wody ciepłej i cyrkulacji PP PN20 stabi Al fi 20	m	2.200		
94.	5604999-040	rury do wody ciepłej i cyrkulacji PP PN20 stabi Al fi 32	m	8.640		
95.	5601199-040	rury PCV-U lite SN8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	13.950		
96.	2150004-040	rury Peschla osłonowe	m	61.800		
97.	5601199-040	rury PVC-U SN8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	8.640		
98.	5601199-040	rury PVC-U SN8 kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	10.890		
99.	5031999-040	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	4.000		
100.	5062901-040	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	0.720		
101.	5040999-040	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	18.540		
102.	5031999-040	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	7.210		
103.	5031999-040	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	5.100		
104.	6328720-020	rury wywiewne PCW fi 160	szt.	2.000		
105.	5603999-040	rury z polietylenu sieciowego	m	64.800		
106.	5604999-040	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.000		
107.	5604999-040	rury z PP PN20 Stabi Al 16x2,7	m	9.350		
108.	5717230-020	spusty do brodzików natryskowych	szt.	2.000		
109.	6583999-020	stacja uzdatniania wody typu Aquaset 500-N	szt.	1.000		
110.	6011199-020	sterownik centralny	szt.	1.000		
111.	6330710-020	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	3.000		
112.	5717020-020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	5.000		
113.	2150001-020	szafki do rozdzielaczy natynkowa 3 obwody	szt.	1.000		
114.	2150001-020	szafki do rozdzielaczy natynkowa 4 obwody	szt.	1.000		
115.	5119999-020	szybkozłączka SU-3/4"	szt.	2.000		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
116.	1344410-020	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytami widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	15.600		
117.	6801502-033	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	2.310		
118.	6761120-040	taśma 3x50 mm'	m	0.196		
119.	6761120-040	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	42.900		
120.	6321699-020	uchwyty dla osób niepełnosprawnych	szt.	4.000		
121.	6601999-020	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000		
122.	6601999-020	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.640		
123.	6601999-020	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	11.530		
124.	6601999-020	uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm	szt.	1.000		
125.	6602999-020	uchwyty do rur PP PN20 stabi Al fi 20	szt.	2.860		
126.	6602999-020	uchwyty do rur PP PN20 Stabi Al fi 32	szt.	8.880		
127.	6602999-020	uchwyty do rur z polietylenu podwójne	szt.	33.000		
128.	6602099-020	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	3.000		
129.	6602099-020	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	8.000		
130.	6602999-020	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych do rur PP PN20 Stabi Al 16x2,7	szt.	12.155		
131.	6602999-020	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych podwójne	szt.	180.400		
132.	6320299-020	umywalki porcelanowe 60 cm	szt.	4.000		
133.	6320299-020	umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt.	1.000		
134.	6582299-020	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	25.640		
135.	6582299-020	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	5.250		
136.	3221-020	wentylator wywiewny Decor 100	szt.	7.000		
137.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 14x2,0 systemu press	m	66.960		
138.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 20x2,0 systemu press	m	32.400		
139.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 25 systemu press	m	38.880		
140.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 25x2,5 systemu press	m	127.440		
141.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 32 systemu press	m	30.240		
142.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 32x3,0 systemu press	m	17.280		
143.	5603999-040	wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-HD fi 40x3,5 systemu press	m	41.040		
144.	6330199-020	włazy kanałowe żeliwne okrągłe	szt.	1.000		
145.	6328402-020	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.000		
146.	6328600-020	wsporniki do umywalk	szt.	5.000		
147.	6523499-020	wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ D o śr. do 200 mm	szt.	5.000		
148.	5731999-020	zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.	7.000		
149.	5101499-020	zawory kulowe gwintowane	szt.	4.000		
150.	5700401-020	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0.004		
151.	5701002-020	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.800		
152.	5703800-020	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.800		
153.	5730001-020	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.004		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
154.	5733099-020	zawór bezpieczeństwa SYR dn 20	szt.	1.000		
155.	5701999-020	Zawór kątowy 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie	szt.	18.000		
156.	5730099-020	zawór kulowy mufowy	szt.	21.000		
157.	5701499-020	zawór pierwszeństwa VV100 dn 32	szt.	1.000		
158.	3221	zawór regulacyjny typ HRB dn 15 mm Kvs=1,63 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	kpl.	1.000		
159.	3221	zawór regulacyjny typ HRB dn 20 mm Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	kpl.	1.000		
160.	3221	zawór regulacyjny typ HRB dn 25 mm Kvs=6,3 m3/h z napędem elektrycznym AMB 162	kpl.	1.000		
161.	5700999-020	zawór ze złączką do węża	szt.	1.000		
162.	5730099-020	zawór zwrotny mufowy	szt.	6.000		
163.	6305099-020	zestaw wodomierzowy z wodomierzem dn 25 z zaworami odcinającymi dn 40 i zaworem zwrotnym antyskażeniowym dn 40 serii EA	szt.	1.000		
164.	5629999-020	złączki z polietylenu	szt.	4.000		
165.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy	m-g	0.850		
2.	samochód dostawczy	m-g	0.002		
3.	samochód dostawczy'	m-g	0.490		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.140		
5.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.085		
6.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	3.160		
7.	samochód dostawczy 0.9 t'''	m-g	0.880		
8.	samochód dostawczy 0.9 t''''	m-g	1.030		
9.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.270		
10.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.010		
11.	samochód skrzyniowy	m-g	1.260		
12.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	0.850		
13.	środek transportowy	m-g	13.593		
14.	środek transportowy	m-g	1.670		
15.	środek transportowy'	m-g	0.072		
16.	środek transportowy''	m-g	0.008		
17.	środek transportowy'''	m-g	0.970		
18.	środek transportowy''''	m-g	0.334		
19.	środek transportowy'''''	m-g	0.270		
20.	środek transpotowy	m-g	2.000		
21.	żuraw samochodowy	m-g	3.620		
22.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	4.000		
				RAZEM	

Słownie: