

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół w Pszczewie
ADRES INWESTYCJI : ul. Sikorskiego 23, 66-330 Pszczew
INWESTOR : GMINA PSZCZEW
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 13, 66-330 Pszczew
BRANŻA : sanitarna.

DATA OPRACOWANIA : 14.01.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.01.2016

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Zakres opracowania - ogólna charakterystyka robót:
Zakresem opracowania objęto wykonanie kosztorysu inwestorskiego Wewnętrzne roboty sanitarne dla budowy hali sportowej przy Zespole Szkół w Pszczewie ul. Sikorskiego 23, 66-330 Pszczew.
2. Rodzaj robót - wewnętrzne instalacje sanitarne
3. Forma kosztorysu: szczegółowa
4. Podstawa opracowania:
 - projekt techniczny
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
 - Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)
 - Kalkulacja własna (KI)
5. Określenie cen, kosztów oraz narzutów:
 - ceny materiałów - aktualne,
 - koszty zakupu materiałów - wliczone do ceny jednostkowej
 - ceny sprzętu - aktualne
 - koszty zaopatrzenia - %M wliczone w ceny jednostkowe
 - narzut kosztów pośrednich - % od RiS
 - zysk - % od R,S, Kp
 - cena netto + VAT
6. Roboty wykonać zgodnie z projektami:
 - instalacja wodociągowa wody zimnej, cwu i p.poż.
 - instalacja kanalizacji sanitarnej
 - instalacja wentylacji mechanicznej
 - instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
 - kotłownia gazowa
 - instalacja gazu.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Koszty Inwestorski - Instalacje wewnętrzne					
1		Instalacja wodociągowa i HP			
1	KNR 0-13	Rurociągi o śr. PE-Xc 63 mm	m		
d.1	0128-06	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNR 0-13	Rurociągi o śr. PE-XC 50 mm	m		
d.1	0128-05	26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
3	KNR 0-13	Rurociągi PE-Xc o śr. 40 mm	m		
d.1	0128-04	34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
4	KNR 0-13	Rurociągi PE-Xc o śr. 32 mm	m		
d.1	0128-03	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNR 0-31	Rurociągi PE-Xc o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych	m		
d.1	0101-03	64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
6	KNR 0-31	Rurociągi PE-Xc o śr. 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0101-02	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
7	KNR 0-31	Rurociągi PE-Xc o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0101-01	125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
8	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-03	20+26+34+30+64+48+125	m	347.000	
				RAZEM	347.000
9	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02	347	m	347.000	
				RAZEM	347.000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-06	74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-07	64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-08	33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1	0101-10	99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1	0101-19	64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1	0101-20	13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
16	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej do zaworów czepalnych	szt.		
d.1	0106-03	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych, pisuarów elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
d.1	0107-05	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
18	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
d.1	0107-01	77	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
19	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0132-05	4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory przelotowe mini pozlewozmywakowe i nogomyje instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		28*2	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory WC instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0132-04	Zawory termostatyczne mieszające podtynkowe	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory termostatyczne do cyrkulacji c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe woda zmieszana o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe armatura automatyczna podtynkowa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0139-01	Mieszacz natryskowy czasowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0139-01	Mieszacz natryskowy armatura automatyczna o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie nogomyje o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNR 0-35 d.1 0132-01	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA; śr. nominalna przyłączy 1/2"	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR 2-15 d.1 0108-05	Anal.Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 50 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-15 d.1 0119-01	Wodomierze jednostrumieniowe o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 2-15	Zawory BA zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm	szt.		
d.1	0112-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0104-03	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
41	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0104-01	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0107-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1	0112-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1	0110-04	23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
45	KNR 2-15	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem HP25 z wężem półsztywnym dł 30 m	szt.		
d.1	0120-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 0-35	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.		
d.1	0132-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0339-01	33.5	m	33.500	
				RAZEM	33.500
48	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-08	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
49	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-09	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
50	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1	0333-21	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
51	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
d.2	0106-01	(66+55)*1*0.5	m ³	60.500	
				RAZEM	60.500
52	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0105-02	60.5	m ³	60.500	
				RAZEM	60.500
53	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.2	0228-04	66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
54	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.2	0228-03	55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
55	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.2	0228-01	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
56	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2	0208-03	32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
57	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2	0208-01	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 14+19	podej. podej.	33.000	
				RAZEM	33.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 26+3+12	podej. podej.	41.000	
				RAZEM	41.000
60	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 19	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
63	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze dla niepełnosprawnych 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR-W 2-15 d.2 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 2-02 d.2 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
70	KNR 2-15 d.2 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
71	KNR 2-15 d.2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KNR 2-15 d.2 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy dla niepełnosprawnych z płuczką ustępową typu "kompakt" 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR 2-15 d.2 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej - dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-15 d.2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-15 d.2 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych automatyczna 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77	KNR 2-02 d.2 1213-02	Anal pochwyty dla niepełnosprawnych	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR 2-15 d.2 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Anal. montaż nogomyj	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
81	KNR 2-18 d.2 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-18 d.2 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4	[0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
83	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
84	KNR 4-01 d.2 0333-21	Przebicie otworów w dachu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR 4-01 d.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		33.5	m	33.500	
				RAZEM	33.500
3		Montaż wentylacji			
86	KNR 2-17 d.3 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		186.92	m ²	186.920	
				RAZEM	186.920
87	KNR 2-17 d.3 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		12.61+7.72	m ²	20.330	
				RAZEM	20.330
88	KNR 2-17 d.3 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		59.86	m ²	59.860	
				RAZEM	59.860
89	KNR 2-17 d.3 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		224.42	m ²	224.420	
				RAZEM	224.420
90	KNR 2-17 d.3 0114-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		49.81	m ²	49.810	
				RAZEM	49.810
91	KNR-W 2-16 d.3 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 40 powierzchni płaskich	m ²		
		186.92+20.33+59.86+224.42+49.810	m ²	541.340	
				RAZEM	541.340
92	KNR-W 2-16 d.3 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²		
		541.34	m ²	541.340	
				RAZEM	541.340
93	KNR 2-17 d.3 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 150 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
94	KNR 2-17 d.3 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 125 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
95	KNR 2-17 d.3 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A I dn 200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 10	szt.	RAZEM	21.000
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNR 2-17 d.3 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR 2-17 d.3 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
99	KNR 2-17 d.3 0144-04	wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 2-17 d.3 0147-02	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 2-17 d.3 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 400 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 2-17 d.3 0147-01	wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 400 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-17 d.3 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-17 d.3 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2-17 d.3 0321-01	Elektryczna kanalowa nagrzewnica wstępna dn 400 - 6kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 2-17 d.3 0321-06	Wodna kanalowa nagrzewnica wtórna dn 500 46,7kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 2-17 d.3 0321-02	Elektryczna kanalowa nagrzewnica wstępna 800*400 9kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-17 d.3 0321-08	Wodna kanalowa nagrzewnica wtórna 800*400 72,9 kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 2-17 d.3 0321-01	Elektryczna kanalowa nagrzewnica wstępna dn 400 6kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 2-17 d.3 0321-04	Wodna kanalowa nagrzewnica wtórna dn400 23,1kW 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-17 d.3 0321-09	Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła Vn=Vw=2855 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-17 d.3 0321-09	Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła i krzyżowym wymiennikiem Vn=Vw=4500 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-17 d.3 0321-09	Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła Vn=Vw=1625 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 7-08 d.3 0301-01	Układy sterowania elektrycznego wraz z okablowaniem 3	ukl.		
			ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR 2-17 d.3 0205-01	Wentylatory osiowe o wyd 95 m3/h	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNR 2-17 d.3 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych- nawiwniki okienne	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
117	KNR 2-17 d.3 0138-04	Kratki wentylacyjne w drzwiach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
118	KNR 2-17 d.3 0201-01	Kurtyny powietrzne elektryczne w kpl ze sterownikami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Instalacja c.o. i zasilanie nagrzewnic			
119	KNR 0-31 d.4 0201-01	Rurociągi z PEXc o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		142	m	142.000	
				RAZEM	142.000
120	KNR 0-31 d.4 0201-02	Rurociągi z PEXc o śr. 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
121	KNR 0-31 d.4 0201-03	Rurociągi zPEXc o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
122	KNR 0-13 d.4 0128-03	Rurociągi z PE-Xc o śr. 32 mm	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
123	KNR 0-13 d.4 0128-04	Rurociągi z PE-Xc o śr. 40 mm	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
124	KNR 0-35 d.4 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm	m		
		142	m	142.000	
				RAZEM	142.000
125	KNR 0-35 d.4 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 20 mm	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
126	KNR 0-35 d.4 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
127	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		78+56	m	134.000	
				RAZEM	134.000
128	KNR 0-35 d.4 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		142+58+96+78+56	m	430.000	
				RAZEM	430.000
129	KNR-W 2-15 d.4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
130	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe podwójne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
131	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 2000 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
132	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
133	KNR 0-35 d.4 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		38	szt.grz.	38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	KNR 0-35 d.4 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 32	m m	 32.000	 32.000
135	KNR 0-35 d.4 0201-08	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 108	m m	 108.000	 108.000
136	KNR 0-35 d.4 0201-09	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 54x2 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 80	m m	 80.000	 80.000
137	KNR 0-34 d.4 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.25 mm (P) 32+108	m m	 140.000	 140.000
138	KNR 0-34 d.4 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.25 mm (P) 80	m m	 80.000	 80.000
139	KNR 0-35 d.4 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 80+108+32	m m	 220.000	 220.000
140	KNR 0-35 d.4 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 80+108+32	m m	 220.000	 220.000
141	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
142	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
143	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
144	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
145	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Anal. Zawory trójdrogowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
146	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Anal. Zawory trójdrogowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
147	KNR 0-35 d.4 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
148	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
149	KNR 4-01 d.4 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 38*0.25	m m	 9.500	 9.500
150	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
151	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
152	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5		Kotłownia			
153	KNR-W 2-15 d.5 0502-06	Kocioł gazowy o mocy 210 kW z regulatorem pogodowym	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
154	ki d.5	Komin o średnicy 300	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-15 d.5 0507-01	podgrzewacze ciepłej wody pionowe o pojemności 500 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-15 d.5 0530-01 analogia	Kontaktowy czujnik temperatury	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNR-W 2-15 d.5 0530-01 analogia	Zanurzeniowy czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	d.5	Materiały instalacji AKPiA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR-W 2-15 d.5 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		2*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
160	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 12	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR-W 2-15 d.5 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
164	KNR-W 2-15 d.5 0411-03	Zawory termostatyczne mieszające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR-W 2-15 d.5 0530-01	Termometr 0-100stC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166	KNR-W 2-15 d.5 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
167	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa cyrkulacyjna wyd. 1,76 m3/h, h=1,53 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowa c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa ładująca zasobnik	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowe ogrzewania powietrznego	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	KNR-W 2-15 d.5 0524-04 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy dn 50 z napędem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR-W 2-15 d.5 0524-03 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy dn 40 z napędem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-15 d.5 0524-02 analogia	Zawór mieszający 3-drogowy dn 32 z napędem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-15 d.5 0130-06	Zawór kulowy dn 50	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
175	KNR-W 2-15 d.5 0130-06	Zawór zwrotny dn 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR-W 2-15 d.5 0130-05	Zawór kulowy dn 40	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
177	KNR-W 2-15 d.5 0130-05	Zawór zwrotny dn 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
178	KNR-W 2-15 d.5 0130-04	Zawór kulowy dn 32	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
179	KNR-W 2-15 d.5 0130-04	Zawór zwrotny dn 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
180	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
181	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
184	KNR-W 2-15 d.5 0411-05	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR-W 2-15 d.5 0130-02	Zawór dopelniający z manometrem dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR-W 2-15 d.5 0129-01	Połączenie elastyczne rozłączne dn 20	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR-W 2-15 d.5 0518-02 anal	Magnetyzer o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNR-W 2-15 d.5 0518-02 anal	Filtr magnetyczny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR-W 2-15 d.5 0528-01	anal. montaż stacji uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa zatapialna odwadniająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNR-W 2-15 d.5 0224-07	Studzienka schładzająca z kregów betonowych dn 600 mm H=1 m z włazem typu lekkiego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR 0-35 d.5 0132-04	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNR-W 2-15 d.5 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
197	KNZ-15 30- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
198	KNR-W 2-15 d.5 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
199	KNZ-15 29- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
200	KNR-W 2-15 d.5 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścia- nek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
201	KNZ-15 28- d.5 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
202	KNR-W 2-15 d.5 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
203	KNR-W 2-15 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
204	KNR-W 2-15 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
205	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
206	KNR-W 2-15 d.5 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		20+12+12+9+24	m	77.000	
				RAZEM	77.000
207	KNR 0-34 d.5 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N)	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
208	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N)	m		
		10	m	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
209	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
210	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
211	KNR-W 2-15 d.5 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
212	KNR 7-08 d.5 0805-01	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych 12	znak. znak.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
6		instalacja gazu			
213	KNR-W 2-15 d.6 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
214	KNR 4-01 d.6 1212-30	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy ponad 50 do 100 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
215	KNR 4-01 d.6 1212-30	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy ponad 50 do 100 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
216	KNR-W 2-19 d.6 0216-06	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły y o śr.nom.65 mm w tulejach z rur stalowych o śr.100 mm 4	przej. przej.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
217	KNR-W 2-15 d.6 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm 20/100	100 m 100 m	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200
218	KNR-W 2-15 d.6 0308-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
219	KNR 2-15 d.6 0310-08	Anal. montaż systemu zabezpieczeń gazu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
220	KNR 2-15 d.6 0120-01	Szafki gazowe naścienne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
221	KNR-W 2-15 d.6 0312-07	Filtry gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
222	KNR-W 2-15 d.6 0312-07	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000