
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby biblioteki
Instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI: 84-300 Lębork, Al. Wolności 73
NAZWA INWESTORA: Gmina Miasto Lębork
ADRES INWESTORA: 84-300 Lębork,
ul. Armii Krajowej 14

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Patryk Górgurewicz

DATA OPRACOWANIA:

2022-08-08

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2022-08-08

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Przedmiar		3
1 demontaż instalacji		3
2 demontaż instalacji gazowej		4
3 Instalacja wodociągowa		4
4 Instalacja hydrantowa		7
5 Kanalizacja Sanitarna		8
6 Instalacja odprowadzania skroplin		9
7 Urządzenia sanitarne wod.-kan.		10
8 Instalacja centralnego ogrzewania		11
9 Instalacja ciepła technologicznego		14
10 Węzeł cieplny przebudowa		16

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		demontaż instalacji			
1 d.1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
2 d.1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
3 d.1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
4 d.1	KNR 4-02 0235-07	Demontaż brodzika	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNR 4-02 0132-02	Demontaż baterii wannowej dwudrogowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1	KNR 4-02 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7 d.1	KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
9 d.1	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		223	m	223,000	
				RAZEM	223,000
10 d.1	KNR 4-02 0133-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
11 d.1	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
12 d.1	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
13 d.1	KNR 4-02 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1	KNR 4-02 0234-11	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna blaszana	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

2		demontaż instalacji gazowej			
16 d.2	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
17 d.2	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
18 d.2	KNR 4-02 0309-03	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNR 4-02 0310-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.2	KNR 4-02 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		Instalacja wodociągowa			
22 d.3	KNR 4-02 0111-05	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23 d.3	KNR 4-02 0111-03	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.3	KNR 4-02 0111-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.3	KNR 4-02 0111-01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.3	KNR 4-02 0111-01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		295,500	m	295,500	
				RAZEM	295,500
28 d.3	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
29 d.3	KNR 2-15 0104-08	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.3	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		10 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	10,000	
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	10,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
31 d.3	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		
		10 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	10,000	
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	10,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
32 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		295,5 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	295,500	
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	295,500
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
33 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		313,500	m	313,500	
				RAZEM	313,500
34 d.3	KNR 2-20 0301-05	Zawory stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
35 d.3	KNR 2-15 0409-04	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 65-80 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.3	KNR 2-15 0409-04	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr. nom. 65-80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNR 2-20 0413-03	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o śr. 32 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.3	KNR 2-15 0122-14	Zestaw hydroforowy Q _{max} =8,28m ³ /h; P=6bar; H=40,0m z obejściem testującym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.3	KNR 7-08 0201-01	Automatyka Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej ciśnienia	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.3	KNR 2-20 0301-05	Zawory stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
41 d.3	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
43 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory regulacyjne termostaticzne Aquastrom T d=15mm. Oventrop. /c.w.u/	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
44 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory do pluczki ustepowej d=15mm.	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
46 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory do baterii z filtrem d=15mm.	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
47 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		85	szt.	85,000	
				RAZEM	85,000
48 d.3	KNR 2-15 0108-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 40 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3	KNR 2-15 0108-04	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 40 mm.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		172,500	m	172,500	
				RAZEM	172,500
51 d.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.3	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.3	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 15mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm (S).	m		
		295,50	m	295,500	
				RAZEM	295,500
54 d.3	KNR 0-34 0103-09	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 20 mm (N)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.3	KNR 0-34 0103-10	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 20 mm (N)	m		
		10	m	10,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
4		Instalacja hydrantowa			
56 d.4	KNR-W 2-15 0105-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.4	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
58 d.4	KNR-W 2-15 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.4	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
61 d.4	KNR-W 2-15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
62 d.4	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
63 d.4	KNR 2-15 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		190	m	190,000	
				RAZEM	190,000
64 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
65 d.4	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.4	KNR 2-15 0112-06	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA251 d=50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.4	KNR 2-20 0301-05	Zawór elektromagnetyczny EV220B DN 15 mm + presostat KPI 35	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.4	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
69 d.4	KNR 2-15 0116-01	Zawór hydrantowy o średnicy nominalnej 25 mm montowany na ścianie.	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
70 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
71 d.4	KNR 4-01 0208-03	Przejścia p.poż. rur ocynkowanych przez strop.	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
72 d.4	KNR 7-08 0501-02	Kabel grzewczy samoregulujący 16W/mb	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
73 d.4	KNR 0-34 0103-18	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
74 d.4	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
75 d.4	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRM gr.20	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
76 d.4	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 32mm otulinami Thermaflex FRM	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
77 d.4	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 25mm otulinami Thermaflex FRM gr.20 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
78 d.4	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 15mm otulinami Thermaflex FRM	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
5		Kanalizacja Sanitarna			
79 d.5	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m3		
		6,816	m3	6,816	
				RAZEM	6,816
80 d.5	KNR 2-01 0610-06	Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie. Wykonanie z gotowego kruszywa.	m3		
		9,60	m3	9,600	
				RAZEM	9,600
81 d.5	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m3		
		4,896	m3	4,896	
				RAZEM	4,896
82 d.5	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		1,620	m3	1,620	
				RAZEM	1,620
83 d.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.5	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		115,100	m	115,100	
				RAZEM	115,100
86 d.5	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		17,400	m	17,400	
				RAZEM	17,400
87 d.5	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
88 d.5	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
89 d.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
90 d.5	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
91 d.5	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
92 d.5	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
93 d.5	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
94 d.5	KNR 2-31 0606-02	Odwodnienie liniowe z polimerobetonu, szerokość w świetle 10cm + ruszt stalowy kratowy ocynkowany kl. B125	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
95 d.5	KNR-W 2-15 0223-02	Zawór zwrotny ze zintegrowaną pompą i automatycznie blokową klapą zwrotną do zabudowy w płycie podłogowej DN150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Instalacja odprowadzania skroplin			
96 d.6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
97 d.6	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.6	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		360 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	360,000	
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	360,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
99 d.6	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
100 d.6	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
101 d.6	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 25mm otulinami Thermaflex FRM gr.20	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
7		Urządzenia sanitarne wod.-kan.			
102 d.7	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
103 d.7	KNR 2-15 0221-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa 60x45 bez barier	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
104 d.7	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
105 d.7	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy z ociekaczem typ DARIA "Franke"	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
106 d.7	KNR 2-15 0224-03	Ustęp z płuczką z porcelany "Kompakt". Bez barier	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.7	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.7	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.7	KNR 2-15 0114-01	Zawory do pisuarów sterowany elektronicznie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
110 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
112 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowa stojąca z mieszaczem, o średnicy nominalnej 15mm. bez barier	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
113 d.7	KNR 2-15 0115-05	Bateria natryskowa zestaw szt. natryskowy.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8		Instalacja centralnego ogrzewania			
114 d.8	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		111	kpl.	111,000	
				RAZEM	111,000
115 d.8	KNR 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
116 d.8	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		391,800	m	391,800	
				RAZEM	391,800
117 d.8	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		116	szt.	116,000	
				RAZEM	116,000
118 d.8	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
119 d.8	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.8	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.8	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
122 d.8	KNR 0-13 0127-01	Rurociąg PEX łączonych mechanicznie na ścianach budynków mieszkalnych d=16.	m		
		406	m	406,000	
				RAZEM	406,000
123 d.8	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		414	m	414,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	414,000
				RAZEM	1,000
124 d.8	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		116	szt.	116,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	116,000
125 d.8		Regulacja instalacji c.o. - zawory podpionowe			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.8	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		232	szt.	232,000	
				RAZEM	232,000
127 d.8	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 10-15 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
128 d.8	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
129 d.8	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.8	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.8	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VTZ d=15mm.	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
132 d.8	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VTZ d=20mm.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.8	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VTR d=25mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.8	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VTR d=40mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.8	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
136 d.8	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne do grz. KV z rur PEX d=16mm	kpl.		
		116	kpl.	116,000	
				RAZEM	116,000
137 d.8	KNR 2-15 0415-01	Zawór przyłączeniowy do szt. grzejnika typu KV, d=15.	szt.		
		116	szt.	116,000	
				RAZEM	116,000
138 d.8	KNR-W 2-15 0412-02	Główce termostatyczne	szt.		
		116	szt.	116,000	
				RAZEM	116,000
139 d.8	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe KV 11/600/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.8	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/300/400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/400	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
142 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/500	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
143 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/600	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
144 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/400	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
145 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/800	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
146 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/900	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
147 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/1000	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
148 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/1100	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
149 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 21/600/1200	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
150 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe KV 22/600/1100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.8	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe KV 33/600/1100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.8	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe płytowe KV 33/600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.8	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,528	m2	0,528	
				RAZEM	0,528
154 d.8	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		0,528	m2	0,528	
				RAZEM	0,528

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.8	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0,528	m2	0,528	
				RAZEM	0,528
156 d.8	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		0,528	m2	0,528	
				RAZEM	0,528
157 d.8	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 15mm Otuliny Thermacompact S-2 gr. 9mm	m		
		406	m	406,000	
				RAZEM	406,000
158 d.8	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 15mm Otuliny Thermacompact S-2 gr. 30mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
9		Instalacja ciepła technologicznego			
159 d.9	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
160 d.9	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
161 d.9	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
162 d.9	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
163 d.9	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
164 d.9	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
165 d.9	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
166 d.9	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		88		88,000	
		Obmiar dodatkowy:			
		1	m prób a prób a	1,000	
				RAZEM	88,000
				RAZEM	1,000
167 d.9	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	88,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.9	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
169 d.9	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
170 d.9	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
171 d.9	KNR 2-15 0112-03	Filtry siatkowe do wody, mosiężne fi 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
172 d.9	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
173 d.9	KNR-W 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VTR d=25mm.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
174 d.9	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
175 d.9	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nom. 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
176 d.9	KNR 7-08 0205-02	Zawór 3-drogowy z siłownikiem	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
177 d.9	KNR 7-07 0101-01	Pompa typu Magna 3 32-100N	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
178 d.9	KNR 2-15 0424-03	Podłączenie nagrzewnicy wentylacyjnej - Analogia	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
179 d.9	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		8,576	m2	8,576	
				RAZEM	8,576
180 d.9	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		5,736	m2	5,736	
				RAZEM	5,736
181 d.9	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		14,312	m2	14,312	
				RAZEM	14,312
182 d.9	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		8,576	m2	8,576	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,576
183 d.9	KNR 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		5,736	m2	5,736	
				RAZEM	5,736
184 d.9	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		8,576	m2	8,576	
				RAZEM	8,576
185 d.9	KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		5,736	m2	5,736	
				RAZEM	5,736
186 d.9	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
187 d.9	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 50 mm (S)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
188 d.9	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
10		Węzeł cieplny przebudowa			
189 d.10	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
190 d.10	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
191 d.10	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
192 d.10	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
193 d.10	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
194 d.10	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
195 d.10	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
196 d.10	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
197 d.10	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
198 d.10	KNR-W 2-15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
199 d.10	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 125 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
200 d.10	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
201 d.10	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		
		31	m	31,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	31,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
202 d.10	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
203 d.10	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		7,670	m2	7,670	
				RAZEM	7,670
204 d.10	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		1,254	m2	1,254	
				RAZEM	1,254
205 d.10	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		8,924	m2	8,924	
				RAZEM	8,924
206 d.10	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		7,670	m2	7,670	
				RAZEM	7,670
207 d.10	KNR-W 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		1,254	m2	1,254	
				RAZEM	1,254
208 d.10	KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		7,670	m2	7,670	
				RAZEM	7,670
209 d.10	KNR-W 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		1,254	m2	1,254	
				RAZEM	1,254

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210 d.10	KNR 0-34 0103-18	Izolacja rurociągów śr. 125 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 100 mm (S)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
211 d.10	KNR 0-34 0103-18	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 60 mm (S)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
212 d.10	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
213 d.10	KNR 0-34 0103-17	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
214 d.10	KNR-W 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
215 d.10	KNR-W 2-20 0312-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
216 d.10	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
217 d.10	KNR 2-20 0413-02	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe lub sprężynowe o śr. 20-25 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
218 d.10	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
219 d.10	KNR 2-15 0408-04	Zawory bezpieczeństwa 20-25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
220 d.10	KNR 2-15 0408-03	Zawór przelotowy prosty, mosiężny, o średnicy nominalnej 32 mm, połączenie gwintowane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.10	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
222 d.10	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
223 d.10	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.10	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.10	KNR 7-07 0101-01	Pompa typu Magna 3 32-100F	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
226 d.10	KNR 2-15 0408-04	Zawór termostatyczny c.w.u. typu TM3410 dn=32mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.10	KNR-W 2-15 0507-01	Reflex podgrzewacz c.w. Storatherm Aqua AF750/1_C V=750dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.10	KNR-W 2-15 0507-01	Reflex K7E-478606 grzałka elektryczna 12,0 kW dł. el. grzej. 820mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.10	KNR-W 2-15 0143-01	Naczynie przeponowe Reflex DT60	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.10	KNR-W 2-15 0143-01	Naczynie przeponowe Reflex G400	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.10	KNR 2-15 0408-03	Złącze samoodcinające SU 1" Reflex	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
232 d.10	KNR 2-20 0403-01	Próby węzłów cieplnych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt. węzł ów		
		1	szt. węzł ów	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.10	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt. węzł ów		
		1	szt. węzł ów	1,000	
				RAZEM	1,000