
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0	Instalowanie kotłów
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ BUDYNEK B
ADRES INWESTYCJI:	ul. Adama Asnyka, 66-500 Strzelce Krajeńskie działka nr 644/376 obręb ewidencyjny: 0017 STRZELCE KRAJEŃSKIE (MIASTO) jednostka ewidencyjna: 080604_4
NAZWA INWESTORA:	Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa „KZN-Zachodni” Sp.z o.o.
ADRES INWESTORA:	ul. Bukowska 12, lok. 121 60-810 Poznań

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
1.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m3		
		63,6	m3	63,600	
				RAZEM	63,600
2 d.1.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m3		
		63,6	m3	63,600	
				RAZEM	63,600
3 d.1.1	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm	m		
		5,4	m	5,400	
				RAZEM	5,400
4 d.1.1	KNR 2-20 0113-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm	szt.przejsc		
		1	szt.przejsc	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.1.1	KNR 4 0218-01	Wpusty podłogowe DN50 z kratką nierdzewną 100x100mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Rewizja podposadzkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne niskosumowe o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych niskosumowe	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PVC o śr. 160/110 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		16 + 1	podej.	17,000	
				RAZEM	17,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		16 + 16 + 16 + 1 + 15 + 16 + 1	podej.	81,000	
				RAZEM	81,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe białe	kpl		
		16	kpl	16,000	
				RAZEM	16,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
20 d.1.1	KNNR 4 0230- 02	Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
22 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
23 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
24 d.1.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wpuszczany w blat ze stali nierdzewnej	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony podtynkowe do pralki	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0231-04	Wanny kąpielowe z tworzywa sztucznego 180x80	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
29 d.1.1	KNNR 4 0218- 01	Wpusty natryskowe liniowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1	kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa uchylna przy WC L=600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt		
		1 * 2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		Instalacja wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji - rozprowadzenie i piony			
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Filtr do wody F76S o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 54x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		45 + 50	m	95,000	
				RAZEM	95,000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		44 + 53	m	97,000	
				RAZEM	97,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 15x1,0 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		3 + 101	m	104,000	
				RAZEM	104,000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		2 + 31 + 95 + 97 + 3 + 104	m	332,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	332,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		332	m	332,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	332,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
46 d.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
47 d.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
48 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
49 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		53	m	53,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	53,000
50 d.1.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
51 d.1.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		3 + 101	m	104,000	
				RAZEM	104,000
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory MTCV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przełotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8 + 32	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		32	kpl.	32,000	
				RAZEM	32,000
57 d.1.2	KNR 0-35 0115-02	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 20 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
58 d.1.2	KNR 0-35 0115-02	Wodomierze skrzydełkowe do wody ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 20 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
59 d.1.2	kalk. własna	Badanie wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Instalacja wody zimnej, ciepłej - mieszkania			
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		164	m	164,000	
				RAZEM	164,000
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
63 d.1.3	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		
		55 + 164 + 350	m	569,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	569,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		569	m	569,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	569,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
66 d.1.3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		164	m	164,000	
				RAZEM	164,000
67 d.1.3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
68 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		16 + 16 + 16 + 32 + 32 + 32 + 2 + 1	szt.	147,000	
				RAZEM	147,000
69 d.1.3	KNNR 4 0130-01	Zawory kątowe do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych	szt.		
		32 + 32 + 2	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
70 d.1.3	KNNR 4 0130-01	Zawory kątowe do pralek i zmywarek	szt.		
		16 + 16	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
71 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15 + 1	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
72 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe/wannowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.4	Instalacja centralnego ogrzewania - rozprowadzenie i piony				
75 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. 66,7 x 1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. 54 x 1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
77 d.1.4	KNR-W 2-15 0105-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. 35 x 1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
78 d.1.4	KNR-W 2-15 0105-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. 28 x 1,5mm o połączeniach zaciskowych	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
79 d.1.4	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		16 + 68 + 48 + 72	m	204,000	
				RAZEM	204,000
80 d.1.4	KNR 0-35 0231-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		204	m	204,000	
				RAZEM	204,000
81 d.1.4	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 66,7 mm, gr. izolacji 60 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
82 d.1.4	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
83 d.1.4	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
84 d.1.4	KNZ-15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
85 d.1.4	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
86 d.1.4	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
87 d.1.4	KNR-W 2-16 0602-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej -rurociagi o śr.zew. 60-191 mm	m2		
		43,1 + 22,2	m2	65,300	
				RAZEM	65,300
88 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
89 d.1.4	KNR-W 2-15 0410-01	Rozdzielacze kłatkowe - 2 obiegi	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		16 * 2	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
91 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03 + KNR- W 2-15 0411-03	Zawory STAP o śr. nominalnej 25 mm Zawory STAD o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Separator powietrza REFLEX LA32 z automatycznym odpowietrzeniem i zaworem stopowym DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.4	KNR 0-38 0103- 04	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych moc 1000W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.4	KNR 0-38 0103- 04	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych moc 600W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1.4	KNR 0-38 0103- 04	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych moc 300W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Instalacja centralnego ogrzewania - mieszkania			
97 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory STAD o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
99 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych - zasilanie rozdzielaczy modułowych	m		
		166	m	166,000	
				RAZEM	166,000
100 d.1.5	KNR 0-35 0231- 01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		166	m	166,000	
				RAZEM	166,000
101 d.1.5	KNR 0-35 0231- 02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		166	m	166,000	
				RAZEM	166,000
102 d.1.5	KNR 0-34 0101- 02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		166	m	166,000	
				RAZEM	166,000
103 d.1.5	KNR 0-31 0212- 05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 6 obwodów	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.1.5	KNR 0-31 0212- 04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 5 obwodów	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
105 d.1.5	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 - zasilanie ogrzewania kapilarnego	m		
		1752	m	1 752,000	
				RAZEM	1 752,000
106 d.1.5	KNR 0-35 0231- 01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		1752	m	1 752,000	
				RAZEM	1 752,000
107 d.1.5	KNR 0-35 0231- 02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		1752	m	1 752,000	
				RAZEM	1 752,000
108 d.1.5	KNR 0-34 0101- 01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		1752	m	1 752,000	
				RAZEM	1 752,000
109 d.1.5	KNR 0-31 0301- 01 analogia	Montaż ogrzewania kapilarnego	m2		
		385,01 + 415,89	m2	800,900	
				RAZEM	800,900
110 d.1.5	KNR 0-31 0308- 02 analogia	Próba szczelności ogrzewania	m2		
		800,9	m2	800,900	
				RAZEM	800,900
111 d.1.5	KNR 0-31 0308- 06 analogia	Regulacja ogrzewania	m2		
		800,9	m2	800,900	
				RAZEM	800,900
112 d.1.5	KNR-W 4-01 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		285	m	285,000	
				RAZEM	285,000
113 d.1.5	KNR-W 4-01 0328-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		285	m	285,000	
				RAZEM	285,000
114 d.1.5	KNR 7-08 0301- 02	Sterownik główny np. L-5s	ukł.		
		16	ukł.	16,000	
				RAZEM	16,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.5	KNR 7-08 0301-02	Przewodowy regulator pokojowy dwustanowy np. ST-297 v3	ukł.		
		95	ukł.	95,000	
				RAZEM	95,000
116 d.1.5	KNR 7-08 0806-04 analogia	Siłownik termoelektryczny np. STT-230/2 T M30x1.5	szt.		
		95	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
117 d.1.5	kalk. własna	Okablowanie sterowania sytemem ogrzewania/chłodzenia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.1.5	KNR 0-38 0103-04	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych łazienkowych moc 300W	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.6		Technologia pompy ciepła na cele grzania i chłodu			
119 d.1.6	KNR 0-35 0224-07 analogia	Pompa ciepła np. typu EcoTouch 5112.5 DT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1.6	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor do pogrzewu c.w.u. np.EcoStock 800l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1.6	kalk. własna	Grzałka elektryczna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1.6	KNR-W 2-15 0143-04	Kompaktowa centralka podgrzewu c.w.u np. EcoPack 2.0 100 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1.6	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor np. EcoStock 1000l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.1.6	KNR 7-08 0806-03	Zawór 3-drogowy TX-MV 3-50-R, Z15924 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.1.6	KNR 7-08 0301-02	Moduł sterujący, Z17377	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.1.6	KNR 0-35 0221-13	Naczynie wzbioreczne np. Statico SU 200.10 (pmax=10 bar; V= 200 dm3)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1.6	KNR 0-35 0221-13	Naczynie wzbioreczne np. Statico SU 300.10 (pmax=10 bar; V= 300 dm3)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1.6	KNR 0-35 0216-05	Zawór bezpieczeństwa np. typ DSV 25 DGH o ciśnieniu otwarcia 3,0 bar	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.1.6	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła (glikol 35%) - V=20,9 m3/h, dP=80 kPa, np. typu MAGNA3 65-120F prod. Grundfoss	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.1.6	KNR-W 2-15 0521-03	Zawór zwrotny DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.1.6	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.1.6	kalk. własna	Układ napełniania zładu (do ręcznego nabitcia i napełnienia)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.1.6	KNR-W 2-15 0518-04	Zawór DN100 z siłownikiem on/off normalnie otwarty	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.1.6	KNR-W 2-15 0521-03	Zawór zwrotny DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.1.6	KNR-W 2-15 0505-03	Wymiennik ciepła o mocy 46,0 kW np. typu S182M-60 prod NewHeat Strona pierwotna - glikol 35% tz/tp = 16/19°C i dP=25kPa Strona wtórna woda lodowa tz/tp = 18/22°C i dP=10kPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.1.6	KNR 7-07 0101- 01	Pompa obiegowa pasywnego chłodzenia (glikol 35%) - V=14,6 m3/h, dP=80 kPa, - np. typu MAGNA3 40-150F prod. Grundfoss	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.1.6	KNR-W 2-15 0521-03	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.1.6	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.1.6	KNR 7-08 0301- 02	Moduł M-BUS	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.6	KNR 0-35 0112- 02	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej (set), F10808	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.1.6	KNR 7-07 0101- 01	Pompa obiegowa górnego źródła ciepła (woda) - V=14,6 m3/h, dP=60 kPa, - np. typu MAGNA3 40-150F prod. Grundfoss	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.1.6	KNR-W 2-15 0521-03	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.1.6	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3 + 2 + 3 + 1	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
148 d.1.6	kalk. własna	Układ uzupełniania wody ze stacją zmiękczenia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.1.6	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór zwrotny DN65	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.1.6	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
151 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający DN40, kvs=25,0 z siłownikiem, np. typu CV316RGA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.1.6	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.1.6	KNR 7-07 0101- 01	Pompa obiegowa obiegu nr 1C-G (woda) - V=8,0 m3/h, dP=80 kPa, - np. typu MAGNA3 32-120F prod. Grundfoss	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.1.6	KNR 7-08 0301- 02	Moduł zdalnego sterowania	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór nadmiarowo upustowy DN32 typu Hydrolux	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.1.6	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór trójdrogowy przełączający on/off DN65, np. typu ARV387 z siłownikiem 2-punktowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.1.6	KNR 7-08 0104- 03 analogia	Układ odgazowujący z próżniową rurą odgazowującą typu Servitec S30 prod. Reflex	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.1.6	KNR 7-08 0102- 01	Czujnik temperatury zasilania obiegu nr 1C-G	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.1.6	KNR 7-08 0102- 01	Czujnik temperatury wody na powrocie obiegu pierwotnego	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.1.6	KNR 7-08 0102- 01	Czujnik temperatury wody lodowej (zasilanie)	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.1.6	KNR 7-08 0102- 01	Czujnik temperatury w zbiorniku buforowym dla c.w.u.	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.1.6	KNR 7-08 0102- 01	Czujnik temperatury wody grzewczej - zasilanie	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
164 d.1.6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
165 d.1.6	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.1.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
167 d.1.6	KNR-W 2-18 0112-02	Przejście pe/stal DN125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
168 d.1.6	KNR-W 2-18 0112-02	Przejście pe/stal DN90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
169 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE100 o śr. zewnętrznej 125 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
170 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE100 o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
171 d.1.6	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
172 d.1.6	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 90 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
173 d.1.6	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
174 d.1.6	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
175 d.1.6	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		13,15	m2	13,150	
				RAZEM	13,150
176 d.1.6	KNR 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m2		
		4,77 + 8,38	m2	13,150	
				RAZEM	13,150
177 d.1.6	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		13,15	m2	13,150	
				RAZEM	13,150
178 d.1.6	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		13,15	m2	13,150	
				RAZEM	13,150
179 d.1.6	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
180 d.1.6	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
181 d.1.6	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.1.6	KNR-W 2-15 0517-02	Próby szczelności, uruchomienie i okablowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Przedmiar		2
1 INSTALACJE WEWNĘTRZNE		2
Spis treści		13