

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku wielorodzinnego 7 kondygnacyjnego przy ul. Popiełuszki 17 w Kraśniku
ADRES INWESTYCJI : ul. Popiełuszki 17, 23-204 Kraśnik
INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa "Metalowiec"
ADRES INWESTORA : ul. Klonowa 5, 23-204 Kraśnik
ADRES WYKONAWCY : ,
DATA OPRACOWANIA : 2023-07-15

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-07-15

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Branża sanitarna - Wewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wentylacji mechanicznej i centralnego ogrzewania					
1		Instalacje sanitarne wewnętrzne			
1.1		Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
1.1.1		Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
1	KNR 19-01 d.1. 1901035101 1.1 0000	Wykucie bruzd w ścianach - podejścia	m		
		155	m	155,000	
				RAZEM	155,000
2	KNR 4-011 d.1. 40110207010 1.1 000	Zabetonowanie bruzd w ścianach - podejścia	m		
		155	m	155,000	
				RAZEM	155,000
1.1.2		Roboty instalacyjne			
3	KNNR N004 d.1. N004011107 1.2 01000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 75 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych PP - Woda zimna - podwieszana + pion	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4	KNNR N004 d.1. N004011106 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP -woda zimna - podwieszana + pion	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
5	KNNR N004 d.1. N004011105 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP -woda zimna - podwieszana + pion	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
6	KNNR N004 d.1. N004011104 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP -woda zimna - podwieszana + pion	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7	KNNR N004 d.1. N004011103 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP -woda zimna - podwieszana + pion	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
8	KNNR N004 d.1. N004011102 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP - woda zimna - podwieszana + pion	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
9	KNNR N004 d.1. N004011101 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP -woda zimna - podwieszana + pion	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNNR N004 d.1. N004011106 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI -woda ciepła - podwieszana + pion	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
11	KNNR N004 d.1. N004011105 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI -woda ciepła - podwieszana + pion	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
12	KNNR N004 d.1. N004011104 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI -woda ciepła - podwieszana + pion	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
13	KNNR N004 d.1. N004011103 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI -woda ciepła - podwieszana + pion	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
14	KNNR N004 d.1. N004011102 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI - woda ciepła - podwieszana + pion	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR N004 d.1. N004011102 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI - woda cyrkulacyjna - podwieszana + pion	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
16	KNNR N004 d.1. N004011101 1.2 00000	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych PP STABI - woda cyrkulacyjna - podwieszana + pion	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
17	KNRW 215G d.1. 215G060101 1.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur wielowarstwowych o średnicy zewnętrznej 16 mm - rozprowadzenia w posadzkach - woda zimna i ciepła	m		
		851	m	851,000	
				RAZEM	851,000
18	KNRW 215G d.1. 215G060102 1.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur wielowarstwowych o średnicy zewnętrznej 20 mm - rozprowadzenia w posadzkach - woda zimna i ciepła	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
19	KNRW 215G d.1. 215G060103 1.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur wielowarstwowych o średnicy zewnętrznej 25 mm - rozprowadzenia w posadzkach - woda zimna i ciepła	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
20	KNR 2-15G d.1. 215G060201 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 16 mm - kolano	szt		
		614	szt	614,000	
				RAZEM	614,000
21	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 20 mm - kolano	szt		
		157	szt	157,000	
				RAZEM	157,000
22	KNRW 215G d.1. 215G060203 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 25 mm - kolano	szt		
		81	szt	81,000	
				RAZEM	81,000
23	KNR 2-15G d.1. 215G060201 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 16 mm - trójnik 16x16x16	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
24	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 20 mm - trójnik 20x16x16	szt		
		109	szt	109,000	
				RAZEM	109,000
25	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 20 mm - trójnik 20x16x20	szt		
		68	szt	68,000	
				RAZEM	68,000
26	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 20 mm - trójnik 20x20x16	szt		
		23	szt	23,000	
				RAZEM	23,000
27	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 20 mm - trójnik 20x20x20	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
28	KNRW 215G d.1. 215G060203 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 25 mm - trójnik 25x20x25	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
29	KNRW 215G d.1. 215G060203 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 25 mm - trójnik 25x20x20	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNRW 215G d.1. 215G060203 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 25 mm - trójnik 25x16x25	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
31	KNRW 215G d.1. 215G060203 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 25 mm - trójnik 25x16x20	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
32	KNRW 215G d.1. 215G060203 1.2 0000	Zamontowanie łączników łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 25 mm - redukcja 25x20	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
33	KNR 2-15W d.1. 215W01160 1.2 10200	Dodatki za podejścia dopływowe baterii czepalnych - podejście o średnicy 16mm - podejście zakończone korkiem	szt		
		354	szt	354,000	
				RAZEM	354,000
34	KNR 2-15W d.1. 215W01160 1.2 10200	Dodatki za podejścia dopływowe baterii czepalnych - podejście o średnicy 20mm - podejście zakończone korkiem	szt		
		52	szt	52,000	
				RAZEM	52,000
35	KNR 0034 d.1. 3401011300 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 75 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
36	KNR 0034 d.1. 3401011200 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 63 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
37	KNR 0034 d.1. 3401011200 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
38	KNR 0034 d.1. 3401011100 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
39	KNR 0034 d.1. 3401011100 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
40	KNR 0034 d.1. 3401011100 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
41	KNR 0034 d.1. 3401011000 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm, otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda zimna	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNR 0034 d.1. 3401012000 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 63 mm, otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z foli aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50 mm - woda ciepła i cyrkulacyjna	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
43	KNR 0034 d.1. 3401012000 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm, otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z foli aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40 mm - woda ciepła i cyrkulacyjna	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
44	KNR 0034 d.1. 3401011900 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z foli aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm - woda ciepła i cyrkulacyjna	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 0034 d.1. 3401011900 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm - woda ciepła i cyrkulacyjna	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
46	KNR 0034 d.1. 3401011000 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda ciepła i cyrkulacyjna	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
47	KNR 0034 d.1. 3401011000 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm, otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm - woda ciepła i cyrkulacyjna	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
48	KNR 00-34 d.1. 3401070100 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami IZO-MAX. Grubość izolacji 6 mm	m		
		851	m	851,000	
				RAZEM	851,000
49	KNR 00-34 d.1. 3401070100 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami IZO-MAX. Grubość izolacji 6 mm	m		
		295	m	295,000	
				RAZEM	295,000
50	KNR 00-34 d.1. 3401070100 1.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami IZO-MAX. Grubość izolacji 6 mm	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
51	KNR 2-15W d.1. 215W01370 1.2 20000	Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm- pomieszczenie porządkowe parter	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3		Próby i odbiory			
52	KNNR N004 d.1. N004012801 1.3 00000	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		1728	m	1 728,000	
				RAZEM	1 728,000
53	KNNR 4 d.1. N004-0127- 1.3 010	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4		Armatura i urządzenia			
54	KNR 2-15W d.1. 215W01400 1.4 10000	Wodomierze skrzydełkowe wody ciepłej o średnicy nominalnej 15 mm - woda zimna	kpl		
		42	kpl	42,000	
				RAZEM	42,000
55	KNR 2-15W d.1. 215W01400 1.4 10000	Wodomierze skrzydełkowe wody ciepłej o średnicy nominalnej 15 mm - woda ciepła	kpl		
		42	kpl	42,000	
				RAZEM	42,000
56	KNR 2-15W d.1. 215W01300 1.4 20000	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm - przy wodomierzu wody ciepłej	szt		
		84	szt	84,000	
				RAZEM	84,000
57	KNR 2-15W d.1. 215W01300 1.4 30000	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm - przy wodomierzu wody zimnej	szt		
		84	szt	84,000	
				RAZEM	84,000
58	KNR 2-15G d.1. 215G060203 1.4 0000	Zamontowanie łączników tworzywowych PEX o średnicy 25 mm - złączka GZ 25x1" - za wodomierzem wody zimnej	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
59	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.4 0000	Zamontowanie łączników tworzywowych PEX o średnicy 20 mm - złączka GZ 20x3/4" - za wodomierzem wody ciepłej	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.4 0000	Zamontowanie łączników tworzywowych PP o średnicy 25 mm - złączka GZ 25x3/4" - przed wodomierzem wody ciepłej	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
61	KNR 2-15G d.1. 215G060202 1.4 0000	Zamontowanie łączników tworzywowych PP o średnicy 25 mm - złączka GZ 32x1" - przed wodomierzem wody zimnej	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
62	KNR 2-15W d.1. 215W01300 1.4 10000	Zawór termostatyczny cyrkulacji MTCV B DN15 - woda cyrkulacyjna	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
63	KNR 2-15W d.1. 215W01300 1.4 10000	Zawór odcinający gwintowany DN15 - przy zaworach MTCV	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
64	KNR 2-15W d.1. 215W01300 1.4 60000	Zawór odcinający gwintowany dn50 - piony	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR 2-15W d.1. 215W04110 1.4 40000	Zawór odcinający gwintowany dn40 - piony	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
66	KNR 2-15 d.1. 2150122010 1.4 000	Zestaw hydroforowy na potrzeby wody bytowej WILO	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.2.1		Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
67	KNR 401I d.1. 401I0106020 2.1 000	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach - wykopy ręczne przy instalacji kanalizacji podposadzkowej	m ³		
		19	m ³	19,000	
				RAZEM	19,000
68	KNR 401I d.1. 401I0106030 2.1 000	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów - instalacja kanalizacji podposadzkowej	m ³		
		13	m ³	13,000	
				RAZEM	13,000
69	KNR 401I d.1. 401I0106040 2.1 000	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię	m ³		
		13	m ³	13,000	
				RAZEM	13,000
70	KNR 4-04 d.1. 404-1101-02 2.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
		13	m ³	13,000	
				RAZEM	13,000
71	KNR 4-04 d.1. 404-1101-05 2.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	13,000	
		13			
				RAZEM	13,000
72	KNR 4-01 d.1. 401-0333-18 2.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji kanalizacji sanitarnej	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
73	KNR 4-01W d.1. 401W-0325- 2.1 02	Uzupełnienie przebić instalacji kanalizacyjnych w stropach i ścianach pianką poliuretanową.	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
74	KNR 19-01 d.1. 1901035103 2.1 0000	Wykucie bruzd - podejścia do ceramiki - kanalizacja	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR 4011	Zabetonowanie bruzd - podejścia do ceramiki - kanalizacja	m		
d.1.	4011020702				
2.1		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
1.2.2		Roboty instalacyjne			
76	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020305	w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - instalacja kanalizacji podposadz-			
2.2	00000	kowej - rurociąg PVC SN8 lita	m	23,000	
		23		RAZEM	23,000
77	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020304	w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - instalacja kanalizacji podposadz-			
2.2	00000	kowej - rurociąg PVC SN8 lita	m	35,000	
		35		RAZEM	35,000
78	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020303	w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - instalacja kanalizacji podpo-			
2.2	00000	sadzkowej - rurociąg PVC SN8 lita	m	2,000	
		2		RAZEM	2,000
79	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020703	na ścianach w budynkach mieszkalnych - pion			
2.2	00000	160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
80	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 125 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020704	na ścianach w budynkach mieszkalnych - pion			
2.2	00000	364	m	364,000	
				RAZEM	364,000
81	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020704	na ścianach w budynkach mieszkalnych - etaż podwieszana			
2.2	00000	7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
82	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020701	na ścianach w budynkach mieszkalnych - rozprowadzenia w posadzkach i			
2.2	00000	ściankach	m	392,000	
		392		RAZEM	392,000
83	KNNR N004	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	N004020703	na ścianach w budynkach mieszkalnych - rozprowadzenia w posadzkach i			
2.2	00000	ściankach	m	51,000	
		51		RAZEM	51,000
84	KNRW 215G	Rurociąg tłoczny PE o średnicy 40 mm	m		
d.1.	215G030301				
2.2	0000	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
85	KNRW 215G	Montaż kształtek polietylenowych o średnicy zewnętrznej 40 mm, o połącze-	szt		
d.1.	215G030401	niach zgrzewanych - kolano			
2.2	0000	5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
86	KNR 2-15G	Montaż kształtek polietylenowych kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 40	szt		
d.1.	215G030401	mm - złączka 40x1 1/2" GZ - kanalizacja tłoczna			
2.2	0000	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNNR N004	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy	szt		
d.1.	N004021101	50 mm o połączeniach wciskowych			
2.2	00000	218	szt	218,000	
				RAZEM	218,000
88	KNNR N004	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy	szt		
d.1.	N004021103	110 mm o połączeniach wciskowych			
2.2	00000	52	szt	52,000	
				RAZEM	52,000
89	KNNR N004	Rury wywiewne z PVC o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	szt		
d.1.	N004021305				
2.2	00000	11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNNR N004 d.1. N004022202 2.2 00000	Czyszczaaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych - pod pionami	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
91	KNNR N004 d.1. N004022202 2.2 00000	Czyszczaaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 125 mm o połączeniach wciskowych - pod pionami	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
92	KNNR N004 d.1. N004021801 2.2 00000	Wpusty ściekowe o średnicy 100 mm - wpust żeliwny w pomieszczeniu wy-miennikowni	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
93	KNNR N004 d.1. N004021801 2.2 00000	Wpusty ściekowe o średnicy 100 mm - wpust tworzywowy z kratką nierdzewną w pomieszczeniu porządkowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNNR N004 d.1. N004022203 2.2 00000	Rewizja płytowa o średnicy 200mm - poziom parteru	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNNR N004 d.1. N004022203 2.2 00000	Rewizja płytowa o średnicy 160mm - poziom parteru	szt		
		92	szt	92,000	
				RAZEM	92,000
1.2.3		Próby i odbiory			
96	KNR 0218 d.1. 2180804020 2.3 000	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 200 mm.	m		
		1044	m	1 044,000	
				RAZEM	1 044,000
1.2.4		Biały montaż - części wspólne			
97	KNR 2-15W d.1. 215W02300 2.4 20100	Umywalka wisząca porcelanowa 60 cm wraz z syfonem - pomieszczenie po-rządkowe parter	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
1.3.1		Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
98	KNR 401I d.1. 401I0106020 3.1 000	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach - wyko-py ręczne przy instalacji kanalizacji podposadzkowej	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
99	KNR 401I d.1. 401I0106030 3.1 000	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów - instalacja kanalizacji podpo-sadzkowej	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
100	KNR 401I d.1. 401I0106040 3.1 000	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
101	KNR 4-04 d.1. 404-1101-02 3.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
102	KNR 4-04 d.1. 404-1101-05 3.1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3.2		Roboty instalacyjne			
103	KNR 2-15G d.1. 215G040501 3.2 0100	Montaż pojedynczych wpustów dachowych z podgrzewaczem	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNRW 215G d.1. 215G030304 3.2 0000	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanal.o śred.zewnętrznej 160 mm,o połączeniach zgrzewanych - pion	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
105	KNRW 215G d.1. 215G030102 3.2 0000	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160 mm, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach - podposadzkowa	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
106	KNRW 215G d.1. 215G030103 3.2 0000	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 200 mm, o połączeniach zgrzewanych, w gotowych wykopach - podposadzkowa	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
107	KNRW 215G d.1. 215G030404 3.2 0000	Montaż kształtek polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160 mm, o połączeniach zgrzewanych - kolano 45 st.	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
108	KNRW 215G d.1. 215G030405 3.2 0000	Montaż kształtek polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 200 mm, o połączeniach zgrzewanych - kolano 45 st.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
109	KNRW 215G d.1. 215G030405 3.2 0000	Montaż kształtek polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 200 mm, o połączeniach zgrzewanych - trójnik 200x160	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNRW 215G d.1. 215G030503 3.2 0000	Montaż czyszczaków polietylenowych HDPE o średnicy zewnętrznej 160 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.3		Próby i odbiory			
111	KNR 2-18 d.1. 218-0804-02 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
1.4		Instalacja wentylacji			
1.4.1		Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
112	KNR 4-01 d.1. 401-0333-18 4.1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej - przebiecia przez ściany wewnętrzne - wyjścia z szachtów	szt		
		148	szt	148,000	
				RAZEM	148,000
113	KNR 4-01W d.1. 401W-0325-02 4.1	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścianach i stropach pianką	szt		
		148	szt	148,000	
				RAZEM	148,000
1.4.2		Roboty instalacyjne			
114	KNR 0217 d.1. 2170122010 4.2 000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		41,39	m ²	41,390	
				RAZEM	41,390
115	KNR 2-17 d.1. 217-0122-02 4.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		209,46	m ²	209,460	
				RAZEM	209,460
116	KNR 2-17 d.1. 217-0122-03 4.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		94,2	m ²	94,200	
				RAZEM	94,200
117	KNR 2-16 d.1. 216-0206-01 4.2	Izolacja o grubości 20 mm płytami z wełny mineralnej	m ²		
		345,05	m ²	345,050	
				RAZEM	345,050
118	KNR 2-17 d.1. 2170156010 4.2 000	Nawiewnik okienny, dwusystemowy (higrosterowalny i ciśnieniowy), wyposażony w okap zewnętrzny z regulatorem przepływu, przepływ powietrza 7-28 m3/h, tłumienie akustyczne 35dB (A)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		136	szt	136,000	
				RAZEM	136,000
119	KNR 2-17	Nawiewnik okienny, ciśnieniowy, z precyzyjną regulacją wartości przepływu po-	szt		
d.1.	2170156010	wietrza, wyposażony w okap zewnętrzny z regulatorem przepływu, przepływ			
4.2	000	powietrza 6-30 m3/h, tłumienie akustyczne 31 dB (A),	szt	10,000	
		10		RAZEM	10,000
120	KNR 2-17	Samoczynny, nastawny regulator przepływu, przeznaczony do montażu w	szt		
d.1.	2170131010	przewodzie wentylacyjnym, zakres przepływu 100-190 m3/h, zakres pracy 50-			
4.2	000	250 Pa,	szt	42,000	
		42		RAZEM	42,000
121	KNR 0217	Kratka wyciągowa higrosterowana, króciec 125 mm	szt		
d.1.	2170138010				
4.2	000	94	szt	94,000	
				RAZEM	94,000
122	KNR 0217	Kratka wyciągowa z samoczynną regulacją przepływu, przepływ 15 m3/h, za-	szt		
d.1.	2170138010	kres pracy 50-160 Pa, wyposażony w czujnik wilgotności			
4.2	000	9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
123	KNR 0217	Kratka wyciągowa z samoczynną regulacją przepływu, przepływ 30 m3/h, za-	szt		
d.1.	2170138010	kres pracy 50-160 Pa, wyposażony w czujnik wilgotności			
4.2	000	8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
124	KNR 0217	Kratka wyciągowa z samoczynną regulacją przepływu, przepływ 75 m3/h, za-	szt		
d.1.	2170138010	kres pracy 50-160 Pa, wyposażony w czujnik wilgotności			
4.2	000	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNRW	Tłumik kanałowy, półelastyczny, wyposażony w króćce nypłowy i mufowy oraz	szt		
d.1.	217W	wewnętrzną warstwę paroizolacyjną, ?125, L=1200 mm,			
4.2	217W01550	4	szt	4,000	
	20000			RAZEM	4,000
126	KNRW	Tłumik kanałowy, półelastyczny, wyposażony w króćce nypłowy i mufowy oraz	szt		
d.1.	217W	wewnętrzną warstwę paroizolacyjną, ?160, L=1200 mm,			
4.2	217W01550	3	szt	3,000	
	20000			RAZEM	3,000
127	KNRW	Tłumik kanałowy, półelastyczny, wyposażony w króćce nypłowy i mufowy oraz	szt		
d.1.	217W	wewnętrzną warstwę paroizolacyjną, ?200, L=1200 mm,			
4.2	217W01550	10	szt	10,000	
	20000			RAZEM	10,000
128	KNRW	Podstawa tłumiąca przeznaczona do montażu wentylatorów dachowych CAT.	szt		
d.1.	217W	100, ?125, H=500 mm,			
4.2	217W01550	4	szt	4,000	
	20000			RAZEM	4,000
129	KNRW	Podstawa tłumiąca przeznaczona do montażu wentylatorów dachowych CAT.	szt		
d.1.	217W	160, ?160, H=500 mm,			
4.2	217W01550	3	szt	3,000	
	20000			RAZEM	3,000
130	KNRW	Podstawa tłumiąca przeznaczona do montażu wentylatorów dachowych CAT.	szt		
d.1.	217W	200, ?200, H=500 mm,			
4.2	217W01550	10	szt	10,000	
	20000			RAZEM	10,000
131	KNR 2-17	Wentylator dachowy wyposażony w zintegrowaną automatykę sterującą - elek-	szt		
d.1.	217-0208-01	troniczną stabilizację ciśnienia, urządzenie dedykowane do współpracy z krat-			
4.2		kami wyciągowymi, higrosterowanymi BXC, zakres przepływu 0-312 m3/h,	szt	4,000	
		dpmax = 360 Pa, max 0,05 kW, ?100,			
		4		RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.1. 4.2	KNR 2-17 217-0208-01	Wentylator dachowy wyposażony w zintegrowaną automatykę sterującą - elektroniczną stabilizację ciśnienia, urządzenie dedykowane do współpracy z kratkami wyciągowymi, higrosterowanymi BXC, zakres przepływu 0-550 m3/h, dpmax = 422 Pa, max 0,09 kW, ?160, 3	szt		
			szt	3,000	
				RAZEM	3,000
133 d.1. 4.2	KNR 2-17 217-0208-01	Wentylator dachowy wyposażony w zintegrowaną automatykę sterującą - elektroniczną stabilizację ciśnienia, urządzenie dedykowane do współpracy z kratkami wyciągowymi, higrosterowanymi BXC, zakres przepływu 0-700 m3/h, dpmax = 450 Pa, max 0,09 kW, ?200. 10	szt		
			szt	10,000	
				RAZEM	10,000
134 d.1. 4.2	KNR 2-17W 217W-0131-02	Kłapa ppoż. o odporności EI60S, wyposażona w wyzwalacz topikowy oraz mechanizm sprężynowy, przeznaczona do montażu bezpośrednio w kanale wentylacyjnym, ?125, L=60 mm 17	szt		
			szt	17,000	
				RAZEM	17,000
135 d.1. 4.2	KNR 0217 2170138010 000	Króciec / kratka wentylacyjna, osiatkowana, ?125 34	szt		
			szt	34,000	
				RAZEM	34,000
136 d.1. 4.2	KNR 2-17W 217W-0131-02	Szczelna kłapa zwrotna z magnetycznym elementem doszczelniającym, przeznaczona do montażu w przewodzie wentylacyjnym, zakres przepływu 0-250 m3/h, ?125, gr. 18 mm, 42	szt		
			szt	42,000	
				RAZEM	42,000
137 d.1. 4.2	KNR 0217 2170144020 000	Wyrzutnia ścienna powietrza, ?250 5	szt		
			szt	5,000	
				RAZEM	5,000
138 d.1. 4.2	KNR 0217 2170140010 000	Anemostat okrągły 100mm 4	szt		
			szt	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.1. 4.2	KNR 0217 2170140010 000	Anemostat okrągły 80mm 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.1. 4.2	KNR 0217 2170138010 000	Króciec zakańczający z siatką prosty ILSN-125 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.1. 4.2	KNR 2-17W 217W-0131-02	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D125 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1. 4.2	KNR 2-17W 217W-0131-02	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej D100 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1. 4.2	KNR 2-17W 217W-0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem mufowym GRYFIT CX-4S, D=100 + Wyzwalacz topikowy WT72C 3	szt		
			szt	3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.1. 4.2	KNRW 217W 217W01550 10000	Tłumik kanałowy okrągły D100 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.1. 4.2	KNRW 217W 217W01550 10000	Tłumik kanałowy okrągły D125 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	KNRW d.1. 217W 4.2 217W01550 20000	Podstawa dachowa CRD1 D100	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
147	KNR 2-17 d.1. 217-0208-01 4.2	Wentylator dachowy D100	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4.3		Regulacja, próby i odbiory			
1.5		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.5.1		Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
148	KNR 19-01 d.1. 1901035101 5.1 0000	Wykucie bruzd w ścianach - podejścia instalacji c.o. do grzejników	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
149	KNR 4-011 d.1. 40110207010 5.1 000	Zabetonowanie bruzd w ścianach - podejścia instalacji c.o. do grzejników	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
150	KNR 4-01W d.1. 401W-0325- 5.1 02	Uzupełnienie przebić instalacji centralnego ogrzewania w ścianach i stropach masą ppoż.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.5.2		Roboty instalacyjne			
151	KNR 2-15G d.1. 215G060105 5.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur stalowych zaciskanych o średnicy 42x1,5 - podwie- szana	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
152	KNR 2-15G d.1. 215G060104 5.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur stalowych zaciskanych o średnicy 35x1,5 - podwie- szana	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
153	KNR 2-15G d.1. 215G060103 5.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur stalowych zaciskanych o średnicy 28x1,5 - podwie- szana	m		
		222	m	222,000	
				RAZEM	222,000
154	KNR 2-15G d.1. 215G060102 5.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur stalowych zaciskanych o średnicy 22x1,5 - podwie- szana	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
155	KNRW 215G d.1. 215G060101 5.2 0000	Ułożenie rurociągu z rur wielowarstwowych o średnicy zewnętrznej 16 mm - rozprowadzenia w posadzkach	m		
		3038	m	3 038,000	
				RAZEM	3 038,000
156	KNR 0034 d.1. 3401011900 5.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, otulinami z wełny mineral- nej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
157	KNR 0034 d.1. 3401011900 5.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm, otulinami z wełny mineral- nej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
158	KNR 0034 d.1. 3401011000 5.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami z wełny mineral- nej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm	m		
		222	m	222,000	
				RAZEM	222,000
159	KNR 0034 d.1. 3401011000 5.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami z wełny mineral- nej w płaszczu z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	KNR 00-34 d.1. 3401070100 5.2 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami IZO-MAX. Grubość izolacji 6 mm 3038	m m	 3 038,000	
				RAZEM	3 038,000
161	KNR 2-15G d.1. 215G060205 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 42 mm - kolano 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000
162	KNR 2-15G d.1. 215G060204 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 35 mm - kolano 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14,000
163	KNR 2-15G d.1. 215G060203 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 28 mm - kolano 64	szt szt	 64,000	
				RAZEM	64,000
164	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 22 mm - kolano 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
165	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 18 mm - kolano 28	szt szt	 28,000	
				RAZEM	28,000
166	KNR 2-15G d.1. 215G060205 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 42 mm - trójnik 42x35x42 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
167	KNR 2-15G d.1. 215G060204 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 35 mm -trójnik 35x35x35 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
168	KNR 2-15G d.1. 215G060204 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 35 mm -trójnik 35x28x35 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14,000
169	KNR 2-15G d.1. 215G060203 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 28 mm - trójnik 28x28x28 56	szt szt	 56,000	
				RAZEM	56,000
170	KNR 2-15G d.1. 215G060203 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 28 mm - trójnik 28x22x28 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
171	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 22 mm - trójnik 22x22x22 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000
172	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 22 mm - trójnik 22x18x22 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
173	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 18 mm - trójnik 18x18x18 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
174	KNR 2-15G d.1. 215G060205 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 42 mm - redukcja 42x35 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175	KNR 2-15G d.1. 215G060204 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 35 mm - redukcja 35x28	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
176	KNR 2-15G d.1. 215G060203 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 28 mm - redukcja 28x22	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
177	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.2 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 22 mm - redukcja 22x18	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
178	KNR 2-15G d.1. 215G060201 5.2 0000	Zamontowanie łączników dla rur PEX łączonych poprzez zaciskanie o średnicy 16 mm - kolano	szt		
		1580	szt	1 580,000	
				RAZEM	1 580,000
1.5.3		Montaż grzejników wraz z armaturą grzejnikową			
179	KNR 00-31 d.1. 31-0205-01 5.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11VM/600/400	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
180	KNR 00-31 d.1. 31-0205-01 5.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11VM/600/520	szt		
		58	szt	58,000	
				RAZEM	58,000
181	KNR 00-31 d.1. 31-0205-01 5.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11VM/600/600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
182	KNR 00-31 d.1. 31-0205-01 5.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11VM/600/720	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNR 00-31 d.1. 31-0205-01 5.3	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11VM/600/800	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNR 0031 d.1. 3102050400 5.3 00	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 11VM/600/1120	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
185	KNR 0031 d.1. 3102050500 5.3 00	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 21VM/600/1000	szt		
		25	szt	25,000	
				RAZEM	25,000
186	KNR 0031 d.1. 3102050500 5.3 00	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22VM/600/920	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
187	KNR 0031 d.1. 3102050500 5.3 00	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 22VM/600/1120	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
188	KNR 0031 d.1. 3102050300 5.3 00	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33VM/600/1000	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
189	KNR 0031 d.1. 3102050300 5.3 00	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy, 33VM/900/1000	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190	KNR 0031 d.1. 3102060100 5.3 00	Grzejnik stalowy łazienkowy standard 700/400	szt		
		33	szt	33,000	
				RAZEM	33,000
191	KNR 0031 d.1. 3102060200 5.3 00	Grzejnik stalowy łazienkowy standard 700/500	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
192	KNR 0031 d.1. 3102060200 5.3 00	Grzejnik stalowy łazienkowy standard 700/600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
193	KNNR 4 d.1. N004041201 5.3 00000	Zawory grzejnikowe dolnozasilane o średnicy nominalnej 15 mm - RLV-KS ką- towe	szt		
		108	szt	108,000	
				RAZEM	108,000
194	KNNR 4 d.1. N004041201 5.3 00000	Głowice termostatyczne grzejnikowe dolnozasilane o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		108	szt	108,000	
				RAZEM	108,000
195	KNR 2-15W d.1. 215W04290 5.3 10000	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16 mm - do grzejników płytowych	kpl		
		108	kpl	108,000	
				RAZEM	108,000
196	KNR 2-15W d.1. 215W04120 5.3 20000	Zawory grzejnikowe RLV-S kątowe o średnicy nominalnej 15 mm - grzejniki łą- zienkowe	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
197	KNR 2-15W d.1. 215W04120 5.3 20000	Zawory grzejnikowe RAN kątowe o średnicy nominalnej 15 mm - grzejniki łą- zienkowe	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
198	KNNR 4 d.1. N004041201 5.3 00000	Głowice termostatyczne grzejnikowe dolnozasilane o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
199	KNR 2-15W d.1. 215W04290 5.3 10000	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16 mm - do grzejników łazienkowych	kpl		
		42	kpl	42,000	
				RAZEM	42,000
1.5.4		Armatura			
200	KNNR 4 d.1. N004041001 5.4 00000	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania wraz z szafką podtynkową - 2 pętla	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
201	KNNR 4 d.1. N004041001 5.4 00000	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania wraz z szafką podtynkową - 3 pętla	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
202	KNNR 4 d.1. N004041001 5.4 00000	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania wraz z szafką podtynkową - 4 pętla	szt		
		17	szt	17,000	
				RAZEM	17,000
203	KNNR 4 d.1. N004041001 5.4 00000	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania wraz z szafką podtynkową - 6 pętli	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
204	KNR 2-15W d.1. 215W04300 5.4 10000	Złącze alternatywne 16x3/4" Tweetop - w zależności od ilości obiegów - 2 szt na każdy obieg	szt		
		276	szt	276,000	
				RAZEM	276,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205	KNR 00-31 d.1. 3102140100 5.4 00	Montaż ciepłomierzy mieszkaniowych DN15	kpl		
		42	kpl	42,000	
				RAZEM	42,000
206	KNR 2-15W d.1. 215W04110 5.4 10000	Zawór równoważący ręczny DN15 - przy ciepłomierzach	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
207	KNR 2-15W d.1. 215W04110 5.4 20000	Zawór odcinający DN20 - przy ciepłomierzach	szt		
		84	szt	84,000	
				RAZEM	84,000
208	KNR 2-15W d.1. 215W04110 5.4 20000	Filtr siatkowy DN20 - przy ciepłomierzach	szt		
		42	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
209	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.4 0000	Zamontowanie łączników tworzywowych PEX o średnicy 20 mm - złączka GZ 20x3/4" - za ciepłomierzem oraz zaworem odcinającym na powrocie	szt		
		84	szt	84,000	
				RAZEM	84,000
210	KNR 2-15G d.1. 215G060202 5.4 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 22 mm - złączka GZ 22x3/4" - przed ciepłomierzem i zaworem odcinającym	szt		
		84	szt	84,000	
				RAZEM	84,000
211	KNR 2-15W d.1. 215W-0411- 5.4 04	Zawór odcinający z płynną nastawą wstępną DN32 - przewód zasilający	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
212	KNR 2-15W d.1. 215W-0411- 5.4 04	Regulator różnicy ciśnień DN32 - przewód powrotny	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
213	KNRW d.1. 215W 5.4 215W04110 30000	Zawór odcinający z płynną nastawą wstępną DN25 - przewód zasilający	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
214	KNRW d.1. 215W 5.4 215W04110 30000	Regulator różnicy ciśnień DN25 - przewód powrotny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
215	KNR 2-15 d.1. 215-0415-05 5.4	Automatyczny zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcinającym	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
216	KNRW 215G d.1. 215G060204 5.4 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 35 mm - złączka GZ 35x1 1/4" - przed i za zaworami podpionowymi	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
217	KNRW 215G d.1. 215G060203 5.4 0000	Zamontowanie łączników stalowych zaciskanych o średnicy 28 mm - złączka GZ 28x1" - przed i za zaworami podpionowymi	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5.5		Próby i odbiory			
218	KNR 4-07 d.1. 407-0310-01 5.5	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		3410	m	3 410,000	
				RAZEM	3 410,000
219	KNR 00-31 d.1. 31-0218-03 5.5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		3410	m	3 410,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3 410,000
220	KNR 00-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemiesz-	m		
d.1.	31-0218-04	kalnych - próba wodna ciśnieniowa			
5.5		3410	m	3 410,000	
				RAZEM	3 410,000