

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU INTERNATU
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 52/2, 54/14, 56/4, 326, 52/4, obręb 36, ul. Żwirki i Wigury 15 i 21, 87-100 Toruń
INWESTOR : Województwo Kujawsko-Pomorskie
ADRES INWESTORA : pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : marzec 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Internat			
1.1		Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja wod-kan			
1 d.1.1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 1251	m m	 1251.000	 1251.000
2 d.1.1	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 480.2	m m	 480.200	 480.200
3 d.1.1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm 320.5	m m	 320.500	 320.500
4 d.1.1	KNR 4-02 0507-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm 355.7	m m	 355.700	 355.700
5 d.1.1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej 39+2	szt szt	 41.000	 41.000
6 d.1.1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm 39	szt szt	 39.000	 39.000
7 d.1.1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm 32	szt szt	 32.000	 32.000
8 d.1.1	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm 25	szt szt	 25.000	 25.000
9 d.1.1	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera) 15	kpl. kpl.	 15.000	 15.000
10 d.1.1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną wraz z rurą odpływową 25	kpl. kpl.	 25.000	 25.000
11 d.1.1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej wraz z syfonem 42	kpl. kpl.	 42.000	 42.000
12 d.1.1	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego wraz z syfonem 16	kpl. kpl.	 16.000	 16.000
13 d.1.1	KNNR 8 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego wraz z syfonem 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
14 d.1.1	KNNR 8 0225-01	Demontaż zlewu kuchennego 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
15 d.1.1	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie 701.3	m m	 701.300	 701.300
16 d.1.1	KNR 4-03 1002-08 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm 55	otw. otw.	 55.000	 55.000
17 d.1.1	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji wod-kan, wywóz i utylizacja zdemontowanych umywalk, misek ustępowych, fajansu, zlewów, rurociągów stalowych, zaworów oraz pozostałych elementów 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
1.2		Układ ponoszenia ciśnienia, rozdziel - instalacja wodna			
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 2+2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 50 mm - zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 2" z presostatem wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory antyskażeniowe typu EA DN80 w instalacji wodociagowych z rur stalowych 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
21 d.1.2	KNR 13-13 0502-01 analogia	Zestaw do podnoszenia ciśnienia H=370 kPa wraz z montażem - zasilanie gwarantowane 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1
1.3		Instalacja wewnętrzna wody			
22 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr. 20x2,8 mm wraz z montażem 422	m m	 422.0	 422.0
				RAZEM	422.0
23 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr. 25x3,5 mm wraz z montażem 124.6	m m	 124.6	 124.6
				RAZEM	124.6
24 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr.32x4,4 mm wraz z montażem 139.6	m m	 139.6	 139.6
				RAZEM	139.6
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr. 40x5,5 mm wraz z montażem 49.9	m m	 49.9	 49.9
				RAZEM	49.9
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr. 50x6,9 mm wraz z montażem 131.1	m m	 131.1	 131.1
				RAZEM	131.1
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr. 63x8,6 mm wraz z montażem 40.8	m m	 40.8	 40.8
				RAZEM	40.8
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-07 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o sr. 75x10,3 mm wraz z montażem 50.5	m m	 50.5	 50.5
				RAZEM	50.5
29 d.1.3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 16x2,0 mm wraz z montażem 704	m m	 704	 704
				RAZEM	704
30 d.1.3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 20x2,0 mm wraz z montażem 85.5	m m	 85.5	 85.5
				RAZEM	85.5
31 d.1.3	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 26x3,0 mm wraz z montażem 122.1	m m	 122.1	 122.1
				RAZEM	122.1
32 d.1.3	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 32x3,0 mm wraz z montażem 54.8	m m	 54.8	 54.8
				RAZEM	54.8
33 d.1.3	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 40x3,5 mm wraz z montażem 69.3	m m	 69.3	 69.3
				RAZEM	69.3
34 d.1.3	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 50x4,0 mm wraz z montażem 51.1	m m	 51.100	 51.100
				RAZEM	51.100
35 d.1.3	KNNR 4 0404-06ana- logia	Rurociągi PEX/AL/PEX o sr. 63x4,5 mm wraz z montażem	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.5	m	5.5	
				RAZEM	5.5
36	KNR-W 2-15 d.1.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22.1	m		
			m	22.1	
				RAZEM	22.1
37	KNR-W 2-15 d.1.3 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.5	m		
			m	6.5	
				RAZEM	6.5
38	KNR-W 2-15 d.1.3 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.4	m		
			m	3.4	
				RAZEM	3.4
39	KNR-W 2-15 d.1.3 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 178.8	m		
			m	178.800	
				RAZEM	178.800
40	KNR-W 2-15 d.1.3 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 183.37	m		
			m	183.370	
				RAZEM	183.370
41	KNNR 4 d.1.3 0411-07 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 65 mm - na ringu instalacji ppoż. 1	szt.		
			szt.	1	
				RAZEM	1
42	KSNR 4 d.1.3 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym 20	kpl.		
			kpl.	20	
				RAZEM	20
43	KSNR 4 d.1.3 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym 20	kpl.		
			kpl.	20	
				RAZEM	20
44	KSNR 4 d.1.3 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym 16	kpl.		
			kpl.	16	
				RAZEM	16
45	KSNR 4 d.1.3 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym 14	kpl.		
			kpl.	14	
				RAZEM	14
46	KSNR 4 d.1.3 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym 18	kpl.		
			kpl.	18	
				RAZEM	18
47	KSNR 4 d.1.3 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym 10	kpl.		
			kpl.	10	
				RAZEM	10
48	KNN-R d.1.3 40142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem 24	kpl.		
			kpl.	24	
				RAZEM	24
49	KNNR 4 d.1.3 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z wężem półsztywnym L=30m 24	szt.		
			szt.	24	
				RAZEM	24
50	KNR 2-15 d.1.3 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr. nominalnej 25 mm 24	szt.		
			szt.	24	
				RAZEM	24
51	KNR-W 2-15 d.1.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 22	kpl.		
			kpl.	22	
				RAZEM	22
52	KNR-W 2-15 d.1.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry 17	kpl.		
			kpl.	17	
				RAZEM	17
53	KNR INS- d.1.3 TAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych 39	szt.		
			szt.	39	
				RAZEM	39

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR-W 2-15 d.1.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem zaworem sputkujacym uruchamiany przycis- kiem 7	kpl. kpl.	 7	 7
				RAZEM	7
55	KNR-W 2-15 d.1.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 45	kpl. kpl.	 45	 45
				RAZEM	45
56	KNR-W 2-15 d.1.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montazem - profilowana, przystosowana dla osob niepełnosprawnych wraz z dwiema po- ręczkami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry 17	kpl. kpl.	 17	 17
				RAZEM	17
57	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - bezdotykowe, z miesza- czem, zasilanie z baterii, przystosowane dla osob niepełnosprawnych 17	szt. szt.	 17	 17
				RAZEM	17
58	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 45	szt. szt.	 45	 45
				RAZEM	45
59	KNR-W 2-15 d.1.3 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - jednokomorowy, w komplecie z szafką 2	szt. szt.	 2	 2
				RAZEM	2
60	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm 33	szt. szt.	 33.000	 33.000
				RAZEM	33.000
62	KNR-W 2-15 d.1.3 0232-02	Brodziki natryskowe płytkie z kabiną - wraz z montażem 27	kpl. kpl.	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
63	KNR-W 2-15 d.1.3 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem 63	szt. szt.	 63	 63
				RAZEM	63
64	KNR-W 2-15 d.1.3 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża 25	szt. szt.	 25	 25
				RAZEM	25
65	KNR-W 2-15 d.1.3 0132-01 analogia	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowych 3/4" - izolator przepływów zrotnych na przyłącze węża - zawór typu HA - wraz z montażem 25	szt. szt.	 25	 25
				RAZEM	25
66	KNR-W 2-15 d.1.3 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewoz- mywaka, płuczki ustępowej, zaworów cyrkulacyjnych (2*62)+39	szt. szt.	 163.000	 163.000
				RAZEM	163.000
67	KNR-W 2-15 d.1.3 0139-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15 23	szt. szt.	 23	 23
				RAZEM	23
68	KNR INSTAL d.1.3 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm 6+2	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
69	KNR INSTAL d.1.3 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
70	KNR INSTAL d.1.3 0109-03	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71	KNR INSTAL d.1.3 0109-05	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR INSTAL d.1.3 0109-06	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-15 d.1.3 0527-01 analogia	Filtr siatkowy DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 d.1.3 0530-04	Manometry do 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KSNR 4 d.1.3 0213-06	Montaż prysznicza bezpieczeństwa z myjką do oczu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 2-15 d.1.3 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr.nominalnej 15 mm (2*62)+39+24+23+(2*2)+(33*2)+25+6+7	szt.		
			szt.	318	
				RAZEM	318
77	KNR 0-34 d.1.3 0101-10	Izolacja rurociągów o śr.16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		704	m	704	
				RAZEM	704
78	KNR 0-34 d.1.3 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		422	m	422	
				RAZEM	422
79	KNR 0-34 d.1.3 0101-10	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		86	m	86	
				RAZEM	86
80	KNR 0-34 d.1.3 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		125	m	125	
				RAZEM	125
81	KNR 0-34 d.1.3 0101-10	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		123	m	123	
				RAZEM	123
82	KNR 0-34 d.1.3 0101-02	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		140	m	140	
				RAZEM	140
83	KNR 0-34 d.1.3 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
		55	m	55	
				RAZEM	55
84	KNR 0-34 d.1.3 0101-04	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P) --> gr.9 mm	m		
		73+7	m	80	
				RAZEM	80
85	KNR 0-34 d.1.3 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
		70	m	70	
				RAZEM	70
86	KNR 0-34 d.1.3 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.54 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m		
		132	m	132	
				RAZEM	132
87	KNR 0-34 d.1.3 0110-23	Izolacja rurociągów o śr.54 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - dwuwarstwowymi gr.50 mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
88	KNR 0-34 d.1.3 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.63 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m		
		4+41	m	45	
				RAZEM	45
89	KNR 0-34 d.1.3 0110-31	Izolacja rurociągów o śr.63 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - dwuwarstwowymi gr.60 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
90	KNR 0-34 d.1.3 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.76 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m		
		121	m	121	
				RAZEM	121

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.89 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm 184	m m	184	
				RAZEM	184
92 d.1.3	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty 117+78	szt szt	195	
				RAZEM	195
93 d.1.3	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż 25+117+78	szt szt	220	
				RAZEM	220
94 d.1.3	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły 21	m ³ m ³	21	
				RAZEM	21
95 d.1.3	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły 19	m ³ m ³	19	
				RAZEM	19
1.4		Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
96 d.1.4	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 160 wraz z montażem 6	szt. szt.	6	
				RAZEM	6
97 d.1.4	KNR 2-15 0209-03	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 50 28	szt. szt.	28	
				RAZEM	28
98 d.1.4	KNR 2-15 0209-03	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 75 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
99 d.1.4	KNR 2-15 0209-03	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 110 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
100 d.1.4	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową 15	szt. szt.	15	
				RAZEM	15
101 d.1.4	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 12	szt. szt.	12	
				RAZEM	12
102 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 114.8	m m	114.8	
				RAZEM	114.8
103 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 175	m m	175.0	
				RAZEM	175.0
104 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 203.1	m m	203.1	
				RAZEM	203.1
105 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
106 d.1.4	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 70.4	m m	70.400	
				RAZEM	70.400
107 d.1.4	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 87	m m	87.000	
				RAZEM	87.000
108 d.1.4	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 18.2	m m	18.200	
				RAZEM	18.200
109 d.1.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm 82+20+6+7	szt. szt.	115	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	115
110	KNR 2-15 d.1.4 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 75 mm 63+27	szt. szt.	90	90
				RAZEM	90
111	KNR 2-15 d.1.4 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm 39	szt. szt.	39	39
				RAZEM	39
112	KNNR 4 d.1.4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 9	odc.- 1prób. odc.- 1prób.	9	9
				RAZEM	9
113	KNN-R d.1.4 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty 32	szt. szt.	32	32
				RAZEM	32
114	KNNR 4 d.1.4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż 3+62	szt. szt.	65	65
				RAZEM	65
115	KNR BO-12 d.1.4 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły 16.5	m ³ m ³	17	17
				RAZEM	17
116	KNR BO-12 d.1.4 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły 19.5	m ³ m ³	20	20
				RAZEM	20
1.5		Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja C.O.			
117	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 4-02 d.1.5 0427-04	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 200 mm 4	m m	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
119	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji 16	kpl. kpl.	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
120	KNR 4-04 d.1.5 0815-01	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej 467	kg kg	467.000	467.000
				RAZEM	467.000
121	KNR 4-04 d.1.5 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0.467	t t	0.467	0.467
				RAZEM	0.467
122	KNNR 8 d.1.5 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 15 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 1320	m m	1320.000	1320.000
				RAZEM	1320.000
123	KNNR 8 d.1.5 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 350	m m	350.000	350.000
				RAZEM	350.000
124	KNNR 8 d.1.5 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 360.5	m m	360.500	360.500
				RAZEM	360.500
125	KNNR 8 d.1.5 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 32 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 520.2	m m	520.200	520.200
				RAZEM	520.200
126	KNNR 8 d.1.5 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 290.2	m m	290.200	290.200
				RAZEM	290.200
127	KNNR 8 d.1.5 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
128	KNNR 8 d.1.5 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 80 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30.4	m	30.400	
				RAZEM	30.400
129	KNNR 8 d.1.5 0410-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 150 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
130	KNNR 8 d.1.5 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		166	kpl.	166.000	
				RAZEM	166.000
131	KNNR 8 d.1.5 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		166*2	szt	332.000	
				RAZEM	332.000
132	KNNR 8 d.1.5 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		35	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
133	KNNR 8 d.1.5 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
134	KNNR 8 d.1.5 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
135	KNNR 8 d.1.5 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.80 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 8 d.1.5 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.125 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 4-01 d.1.5 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - demontaż uchwytów rurociągów i grzejników	szt.		
		2250	szt.	2250.000	
				RAZEM	2250.000
138	kalk. własna d.1.5	Utylizacja zdemontowanej izolacji z rurociągów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
139	kalk. własna d.1.5	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
140	kalk. własna d.1.5	Demontaż pozostałych elementów instalacji CO wraz elementami wezła ciepłego, wywóz i utylizacja zdemontowanych pozostałych elementów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6		Instalacja wewnętrzna C.O.			
141	KNR 0-13 d.1.6 0128-01	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		1071.07	m	1071	
				RAZEM	1071
142	KNR 0-13 d.1.6 0128-01	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
		61.05	m	61.1	
				RAZEM	61.1
143	KNR 0-13 d.1.6 0128-02	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m		
		310.31	m	310.3	
				RAZEM	310.3
144	KNR 0-13 d.1.6 0128-03	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
		185.46	m	185.5	
				RAZEM	185.5
145	KNR 0-13 d.1.6 0128-04	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m		
		34.7	m	34.7	
				RAZEM	34.7
146	KNR 0-13 d.1.6 0128-05	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m		
		9.57	m	9.570	
				RAZEM	9.570
147	KSNR 4 d.1.6 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	kpl.	26	
				RAZEM	26
148	KSNR 4 d.1.6 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		24	kpl.	24	
				RAZEM	24
149	KSNR 4 d.1.6 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		22	kpl.	22	
				RAZEM	22
150	KSNR 4 d.1.6 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		20	kpl.	20	
				RAZEM	20
151	KNNR 4 d.1.6 0405-02 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 15x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		7.93	m	7.930	
				RAZEM	7.930
152	KNNR 4 d.1.6 0106-01 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 18x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
153	KNNR 4 d.1.6 0106-02 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 22x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		31.46	m	31.460	
				RAZEM	31.460
154	KNNR 4 d.1.6 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 28x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		8.91	m	8.910	
				RAZEM	8.910
155	KNNR 4 d.1.6 0106-04 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 35x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		9.02	m	9.020	
				RAZEM	9.020
156	KNNR 4 d.1.6 0106-05 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 42x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		118.03	m	118.030	
				RAZEM	118.030
157	KNNR 4 d.1.6 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 54x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		121.0	m	121.000	
				RAZEM	121.000
158	KNNR 4 d.1.6 0106-07 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 66,7x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		7.7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
159	KNNR 4 d.1.6 0106-08 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 88,9x2,0 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		12.9	m	12.900	
				RAZEM	12.900
160	KNNR 4 d.1.6 0106-09 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 108x3,0 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		3.31	m	3.310	
				RAZEM	3.310
161	KNR-W 2-15 d.1.6 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
162	KNR 7-12 d.1.6 0101-05 DN50	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) ObwódKołaD(0.0761)*28	m ²		
			m ²	6.691	
				RAZEM	6.691
163	KNR 7- d.1.6 120105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.162	m ²	6.691	
				RAZEM	6.691

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164	KNR 7-12 d.1.6 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.162	m ² m ²	6.691	
				RAZEM	6.691
165	KNR 7-12 d.1.6 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 poz.164	m ² m ²	6.691	
				RAZEM	6.691
166	KSNR 4 d.1.6 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 25 mm - kompensacja z punktem stałym 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
167	KSNR 4 d.1.6 0106-02	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
168	KSNR 4 d.1.6 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym 18	kpl. kpl.	18	
				RAZEM	18
169	KSNR 4 d.1.6 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym 6	kpl. kpl.	6	
				RAZEM	6
170	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 10 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
171	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 10 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 10 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 10 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 10 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
175	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm z osprzętem typ 10 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 10 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
177	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 10 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
178	KNNR 4 d.1.6 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1800 mm z osprzętem typ 10 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 4 d.1.6 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2000 mm z osprzętem typ 10 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNNR 4 d.1.6 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2300 mm z osprzętem typ 10 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.1.6 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 11 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
187	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 11 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 11 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 11 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
191	KNNR 4 d.1.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 11 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNNR 4 d.1.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 22 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNNR 4 d.1.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 22 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNNR 4 d.1.6 0432-01	Aparaty grzewczy (nagrzewnice ściennie) o mocy 5 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNNR 4-07 d.1.6 0328-04 analogia	Demontaż i montaż nowych, po wymianie grzejników, obudów grzejników 10	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
196	KNNR 4 d.1.6 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 70	kpl. kpl.	70	
				RAZEM	70
197	KNNR 0-35 d.1.6 0215-04	Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem antykradzieżowym o zakresie nastaw 6- 28 st. C 70	szt. szt.	70	
				RAZEM	70
198	KNNR 4 d.1.6 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw prosty lub kątowny lub równoważny z montażem 70	szt. szt.	70	
				RAZEM	70
199	KNNR 4 d.1.6 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z filtrem i zaworem kulowym w kolejności od góry - na zasilaniu i powrocie wraz z montażem 28	szt. szt.	28	
				RAZEM	28
200	KNNR 4 d.1.6 0411-01	Zawory podpionowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm - zasilanie 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
201	KNNR 4 d.1.6 0411-02	Zawory podpionowe odcinające o śr. nominalnej 32 mm - zasilanie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.1.6	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 15 - 5-25 kPa - powrót	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.1.6	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 20 - 5-25 kPa - powrót	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
204 d.1.6	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 32 - 5-25 kPa - powrót	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.1.6	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 50 - 20-40 kPa - powrót	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
206 d.1.6	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
207 d.1.6	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
208 d.1.6	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
209 d.1.6	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
210 d.1.6	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
211 d.1.6	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		73	szt.	73.000	
				RAZEM	73.000
212 d.1.6	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
213 d.1.6	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
214 d.1.6	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
215 d.1.6	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
216 d.1.6	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
217 d.1.6	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNNR 4 d.1.6 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219	KNNR 4 d.1.6 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
220	KNNR 4 d.1.6 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNNR 4 d.1.6 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR-W 2-15 d.1.6 0527-01 analogia	Filtr siatkowy DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNR-W 2-15 d.1.6 0527-02 analogia	Filtr siatkowy DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
224	KNR-W 2-15 d.1.6 0527-02	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
225	KNR-W 2-15 d.1.6 0527-01	Filtr siatkowy DN40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
226	KNR-W 2-15 d.1.6 0527-05 analogia	Filtr siatkowy DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNNR 4 d.1.6 0519-01 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=4,00 DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
228	KNNR 4 d.1.6 0519-02 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=6,3 DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
229	KNNR 4 d.1.6 0519-03 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=10,0 DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
230	KNNR 4 d.1.6 0519-06 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=40,0 DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNNR 4 d.1.6 0519-01 analogia	Zawór trójdrogowy termostatyczny kvs=2,50 DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNNR 4 d.1.6 0519-01 analogia	Zawór trójdrogowy termostatyczny z siłownikiem kvs=5,0 DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
233	KNR 0-35 d.1.6 0215-03 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryzą pomiarowa i nastawą wstępną DN15	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234 d.1.6	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 15 - 5-30 kPa - powrót	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
235 d.1.6	KNR 0-35 0215-03 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN15	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
236 d.1.6	KNR 0-35 0215-03 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN20	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
237 d.1.6	KNR 0-35 0215-03 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN32	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.1.6	KNR 0-35 0215-03 analogia	Regulator przepływu do współpracy z napędem i siłownikami DN15	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
239 d.1.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry do 0,6 MPa	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
240 d.1.6	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
241 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm 1070	m		
			m	1070.000	
				RAZEM	1070.000
242 d.1.6	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
243 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
244 d.1.6	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
245 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm 47	m		
			m	47.000	
				RAZEM	47.000
246 d.1.6	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
247 d.1.6	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm 9	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
248 d.1.6	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm 196	m		
			m	196.000	
				RAZEM	196.000
249 d.1.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów o śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm - zmiana na gr.9 mm 4	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
250 d.1.6	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm 31	m		
			m	31.000	
				RAZEM	31.000
251 d.1.6	KNR 0-34 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 50 mm 119	m		
			m	119.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252	KNR 0-34 d.1.6 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m ³ - gr.izolacji 50 mm 10	m m	RAZEM 10.000	119.000 10.000
253	KNR 0-34 d.1.6 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 70 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m ³ - gr.izolacji 40 mm - krotność 2 - gr.izolacji 80 mm Krotność = 2 8	m m	RAZEM 8.000	8.000
254	KNR 0-34 d.1.6 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.108 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m ³ - gr.izolacji 50 mm - krotność 2 - gr.izolacji 100 mm Krotność = 2 4	m m	RAZEM 4.000	4.000
255	KNR 0-31 d.1.6 0212-03 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (4 obwody) wraz z zaworami odcinającymi rozdzielacz oraz odcięcie każdego obiegu Krotność = 2 1	kpl. kpl.	RAZEM 1	1
256	KNR 0-31 d.1.6 0212-06 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (7 obwodów) wraz z zaworami odcinającymi rozdzielacz oraz odcięcie każdego obiegu Krotność = 2 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
257	KNR 0-31 d.1.6 0212-08 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (9 obwodów) wraz z zaworami odcinającymi rozdzielacz oraz odcięcie każdego obiegu Krotność = 2 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
258	KNR 0- d.1.6 310211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 4	szt. szt.	RAZEM 4	4
259	KNNR 4 d.1.6 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 2087.15	m m	RAZEM 2087.150	2087.150
260	KNNR 4 d.1.6 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 2087.15	m m	RAZEM 2087.150	2087.150
261	KNNR 4 d.1.6 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 186	urz. urz.	RAZEM 186.000	186.000
262	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CO1 H= 57,0 kPa Q=8,2m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1
263	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CO1 H= 51,0 kPa Q=1,8m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1
264	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CO2 H= 39,0 kPa Q=0,5m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1
265	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CO3 H= 48,0 kPa Q=1,4m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1
266	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CO4 H= 46,1 kPa Q=1,0m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1
267	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CO5 H= 48,0 kPa Q=0,7m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1
268	KNR 0-35 d.1.6 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa obiegu CT H= 41,0 kPa Q=3,4m ³ /h 1	szt. szt.	RAZEM 1	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
269 d.1.6	KNR 0-35 0208-01	Elektroniczna pompa ładująca CWU H=41,0 kPa Q=3,4m3/h	szt.		
	1		szt.	1	
				RAZEM	1
270 d.1.6	KNR 0-35 0208-01	Elektroniczna pompa cyrkulacyjna H=20 kPa Q=0,6m3/h	szt.		
	1		szt.	1	
				RAZEM	1
271 d.1.6	KNNR 4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
	1		szt.	1	
				RAZEM	1
272 d.1.6	KNR 2- 150408-02	Zawór spustowy Dn20	szt.		
	14		szt.	14	
				RAZEM	14
273 d.1.6	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz CWU, pionowy, izolowanystojący o pojemności 720 dm3	kpl.		
	1		kpl.	1	
				RAZEM	1
274 d.1.6	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm - L =1,8 m Izol. 100 mm wraz z odwonieniem, kurek spustowy DN20 oraz armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami 1.8+1.8	m		
			m	3.600	
				RAZEM	3.600
275 d.1.6	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
	138		szt	138	
				RAZEM	138
276 d.1.6	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt		
	52+26+10		szt	88	
				RAZEM	88
277 d.1.6	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m ³		
	13		m ³	13	
				RAZEM	13
278 d.1.6	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m ³		
	10		m ³	10	
				RAZEM	10
1.7		Roboty montażowe O.P.			
279 d.1.7	KNR 0-13 0128-01 analogia	Szyna mocująca do OP + spinki do mocowania szyny 2szt./mb	m		
	958		m	958.000	
				RAZEM	958.000
280 d.1.7	KNR 0-31 0301-01 suma powierzchni	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy	m ²		
	147		m ²	147.000	
				RAZEM	147.000
281 d.1.7	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT o śr. 16 mm wraz z montażem	m		
	958		m	958	
				RAZEM	958
282 d.1.7	KNR 0-31 0312-03 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.1.7	KNR 0-31 0312-05 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
284 d.1.7	KNR 0-31 0312-07 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
285 d.1.7	KNR 0-31 0307-01 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm kvs 2,50	kpl.		
	2		kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
286	KNR 0-31 d.1.7 0307-02 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm kvs 5,0	kpl.	RAZEM	2.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
287	KNR 0-31 d.1.7 0208-01 analogia	Zawory termostaticzne z głowicami termostaticznymi sterowanymi z programatora śr. 15 mm	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
288	KNR 7-08 d.1.7 0205-02 analogia	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - programator radiowy 24 V + okablowanie	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
289	KNR 0-31 d.1.7 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur do 150 mm	m ²		
		147	m ²	147.000	
				RAZEM	147.000
290	KNR 0-31 d.1.7 0211-10 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtyrkowe HSP 12 - 12 obwodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
291	KNR 0-31 d.1.7 0211-09 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtyrkowe HSP 9 - 8, 10 obwodów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
292	KNR 0-35 d.1.7 0112-01	Pompy obiegowe do O.P. o wydajności do 0,8 dm ³ /s Hmin=24,60 kPa wraz z podejściem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.8		Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji			
293	KNR 2-17 d.1.8 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna basenowa: CNW-1 Centrala wentylacyjna N=W=5000 m ³ /h z z automatyką i falownikiem, montażem i próbami zgodnie z opisem tech. - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
294	KNR 2-17 d.1.8 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna basenowa: CNW-2 Centrala wentylacyjna N=W=1500 m ³ /h z z automatyką i falownikiem, montażem i próbami zgodnie z opisem tech. - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
295	KNR 2-17 d.1.8 0113-03 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, izolowane, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm	m ²		
		289	m ²	289.000	
				RAZEM	289.000
296	KNR 2-17 d.1.8 0112-06 analogia	Przewody wentylacyjne, izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały prostokątne, izolacja kanałów np. system ALU LAMELLA MAT lub równoważny - dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm	m ²		
		268	m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
297	KNR 2-17 d.1.8 0112-06 analogia	Przewody wentylacyjne, izolowane w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały prostokątne, izolacja kanałów np. system ALU LAMELLA MAT lub równoważny - dla kanałów zewnętrznych gr. 90 mm w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej	m ²		
		65	m ²	65.000	
				RAZEM	65.000
298	KNR 2-17 d.1.8 0156-01 analogia	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m ³ /h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.		
		162	szt.	162.000	
				RAZEM	162.000
299	KNR 2-17 d.1.8 0143-03 z.o.3.3. 9903 analogia	Czerpnie dachowe - terenowa prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
300 d.1.8	KNR 2-17 0143-05 z.o.3.3. 9903 analogia	Wyrzutnia elewacyjna - montaż na kanale pionowy przy ścianie - prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm	szt.	RAZEM	2.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.1.8	KNR 2-17 0204-02 z.o.3.3. 9903 analogia	Nawiewniki szczelinowy w podłodze hali basenowej 3x8 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
302 d.1.8	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		168	szt.	168.000	
				RAZEM	168.000
303 d.1.8	KNR 2-17 0140-03 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
304 d.1.8	KNR 2-17 0140-01 analogia	Nawietrzak z grzałką elek., anemostatem i filtrem śr. 110 mm - 80m3/h	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
305 d.1.8	KNR 2-17 0204-02 z.o.3.3. 9903	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) wentylator sufitowy lub ścienny włączany ze światłem, wyłącznik czasowy	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
306 d.1.8	KNR 2-17 0204-02 z.o.3.3. 9903	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) wentylator kanałowy włączany ze światłem, wyłącznik czasowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
307 d.1.8	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9		Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia			
308 d.1.9	kalk. własna	Odbiór kominiarski	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
309 d.1.9	kalk. własna	Dostawa tabliczek informacyjnych	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5