

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa, rozbudowa o schody zewnętrzne i zmiana sposobu użytkowania parteru budynku szkoły na filię Środowiskowego Domu Samopomocy Społecznej w Czersku

ADRES INWESTYCJI: ul. Krzyż 12, Krzyż, działka 442/2, gmina Czersk

NAZWA INWESTORA: Gmina Czersk

ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Anna Roman-Piotrowska

DATA OPRACOWANIA: 22.09.2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

22.09.2025

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Instalacja wodociągowa			
1 d.1	KNR 2-15 W 215W-0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. 17 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
2 d.1	KNR 2-15 W 215W-0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 21 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
3 d.1	KNR 2-15 W 215W-0112-02	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4 d.1	KNR 2-15 W 215W-0112-03	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
6 d.1	KNR 2-16 W 216W 0507010000	Izolacja jednowarstwowa o grubości do 5 mm otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-50 mm	m		
		307	m	307,000	
				RAZEM	307,000
7 d.1	KNR 2-15 W 215W-0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		307	m	307,000	
				RAZEM	307,000
8 d.1	KNR 2-15 W 215W-0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		307	m	307,000	
				RAZEM	307,000
9 d.1	KNR 2-15 215-0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
10 d.1	KNR 2-15 215-0115-02 analogia	Baterie umywalkowe z dźwignią łokciową	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR 2-15 215-0115-02 analogia	Baterie stojące ze spryskiwaczem i wylewką	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNR 2-15 215-0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm - ze złączką do węża	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
13 d.1	KNR 2-15 W 215W-0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 mm	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR 2-15 W 215W-0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
15 d.1	KNR 2-15 W 215W-0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl		
		11	kpl	11,000	
				RAZEM	11,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Stół ze zlewem 1-komorowym 1600/600/850	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Stół ze zlewem 2-komorowym 1300/600/850	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zmywarka do naczyń	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zmywarka do naczyń - pom. zmywalni 400V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Pralka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNR 2-15 W 215W-0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl		
		9	kpl	9,000	
				RAZEM	9,000
23 d.1	KNR 2-15 W 215W-0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KSNR 4 S0040213-06	Brodziki z baterią i kabiną natryskową	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1	KNR 2-15 0121-01 analogia	Podumywalkowy przepływowy podgrzewacz wody 3,5kW wyd 2l/min	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierz o śr. nominalnej 32 mm - zestaw wodomierzowy - wodomierz dn32, zawór dn32 - 2 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
28 d.1	KNR 0-35 0113-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1	KNR 0-35 0113-07	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	KNR 0-35 0131-06	Zawór antyskażeniowy , typ BA; śr. nominalna przyłączy 50mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR 0-35 0132-04	Zawór antyskażeniowy, typ EA; śr. nominalna przyłączy 32mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1	KNR 00-35 35-0113-03 analogia	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja kanalizacyjna			
34 d.2	KNR 2-15 W 215W-0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
35 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
36 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
37 d.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0224-08 analogia	Przepompownia ścieków bez fekaliów do zabudowy w płycie podłogowej, z pompą zatapialną, zintegrowana z wpustem posadzkowym 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR 2-15 W 215W-0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.2	KNR 2-15 W 215W-0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.2	KNR 2-15 W 215W-0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2	KNR 2-15 W 215W-0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt		
		22	szt	22,000	
				RAZEM	22,000
43 d.2	KNR 2-15 W 215W-0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
3		Instalacja hydrantowa			
44 d.3	KNR 2-15 W 215W-0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,50	m	12,500	
				RAZEM	12,500
45 d.3	KNR 2-15 W 215W-0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		12,50	m	12,500	
				RAZEM	12,500
46 d.3	KNR 2-15 W 215W-0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3	KNR 2-15 W 215W-0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.3	KNR 2-15 W 215W-0142-01	Szafki hydrantowe wbudowane	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Instalacji c.o.			
49 d.4	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m2		
		278	m2	278,000	
				RAZEM	278,000
50 d.4	KNR 0-31 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4	KNR 0-31 0306-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.4	KNR 0-31 0306-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.4	KNR 0-31 0306-02	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP03/16 (3 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 17 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
55 d.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 21 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.4	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
57 d.4	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
58 d.4	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
60 d.4	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
		278	m2	278,000	
				RAZEM	278,000
61 d.4	KNR 0-31 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
62 d.4	KNR 2-15 W 215W 0406010100	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach mieszkalnych	m		
		186	m	186,000	
				RAZEM	186,000
63 d.4	KNR 2-15 W 215W 0412070000	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
64 d.4	KNR 2-15 U 215U 0309020000	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.4	KNR 2-15 W 215W 0411010000	Zawory podgrzejnikowe mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
66 d.4	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.4	KNR 2-15 W 215W 0418030000	Grzejniki płytowe kompaktowe z zestawem montażowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.4	KNR 2-15 W 215W 0418030000	Grzejniki łazienkowe drabinkowe z zestawem montażowym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.4	KNR 2-15 U 215U 0307010000	Płukanie instalacji c.o.	m		
		186	m	186,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	186,000
70 d.4	KNR 2-15 U 215U 0307040000	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.4	KNR 00-34 340110030100	Izolacja rurociągów , pianką twardą Grubość izolacji 30 mm	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
72 d.4	KNR 2-16 W 216W 0507010000	Izolacja jednowarstwowa o grubości do 5 mm otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-50 mm	m		
		143	m	143,000	
				RAZEM	143,000
5		Kotłownia			
73 d.5	KNNR 4 N004-N004-N 004-N004 analogia	Pompa ciepła moduł wewnętrzny ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 200 l, Q=9 kW, 400 V wraz z jednostką zewnętrzną pompy ciepła, moc grzewcza A2W45 Q= 12,0 kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.5	KNNR 4 0508-01	Bufor 200l - Zasobniki ciepła o pojemności do 1000 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.5	KNR 2-15 U 215U 0309090000 analogia	separator powietrza - do instalacji C.o. o średnicy 32 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.5	KNR 2-15 U 215U 0309090000 analogia	separator powietrza z wkładem magnetycznym - do instalacji C.o. o średnicy 32 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.5	KNR 7-07 707-0707-0707- 0707	Montaż pomp obiegowych 1,0 m3/h, H=4,0 m	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.5	KNR 7-07 707-0707-0707- 0707	Montaż pomp cyrkulacyjnych 3,0 m3/h, H=3,0 m	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.5	KNR 0-35 0132-01	Zawór antyskażeniowy, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.5	KNR 0-35 0132-02	Zawór antyskażeniowy, typ EA; śr. nominalna przyłączy 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.5	KNR INSTAL 0109-01	Zawór zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.5	KNR INSTAL 0109-02	Zawór zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
83 d.5	KNR INSTAL 0109-04	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.5	KNR INSTAL 0109-06	Zawór zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.5	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.5	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr. nom. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.5	KNR INSTAL 0109-04	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr. nom. 32 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
88 d.5	KNR INSTAL 0109-06	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr. nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.5	KNR 2-15 215-0215-0215-0215	Zawór przelotowy spustowy prosty żeliwny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
90 d.5	KNR 21-5I 215I 0509010000	Rozdzielacz do instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy 125 mm - 2x1,0m	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.5	KNR 21-5I 215I 0113070000	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 25/32mm 6 bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.5	KNR 2-15 U 215U 0309040000	Zawory trójdrogowe z napędem mosiężne do instalacji c.o. o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.5	KNR 2-15 U 215U 0309040000	Zawory trójdrogowe z napędem mosiężne do instalacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.5	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.5	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5	KNR 2-15 U 215U 0311030000	ANALOGIA - Stacja zmiękczenia wody	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
97 d.5	KNR 2-15 U 215U 0311030000	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 32dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.5	KNR 2-15 U 215U 0311030000	Naczynia wzbiorcze przeponowe PN6 o pojemności całkowitej 140dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.5	KNR 2-15 U 215U 0309090000	Odpowietzniki automatyczne do instalacji C.o. o średnicy 15 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.5	KNR INSTAL 0308-03 analogia	Zawory dopełniające instalację c.o. z manometrem, regulatorem ciśnienia, zaworem odcinającym i zaworem zwrotnym dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.5	KNR 2-20 220-0220-0220- 0220	ANALOGIA - Termomanometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
102 d.5	KNR 2-20 220-0220-0220- 0220	Manometry	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
103 d.5	KNR 2-15 0402-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 32 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
104 d.5	KNR 00-34 34-0034-0034- 0034	Izolacja rurociągów , pianką twardą. Grubość izolacji 30 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
105 d.5	KNR 7-08 708-0708-0708- 0708	Układ do pomiarów temperatury zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego z osprzętem i okablowaniem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.5	KNR 2-15 W 215W 0516010000	Próby szczelności instalacji kotłowni	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.5	KNR 2-15 W 215W 0517020000	Uruchomienie kotłowni C.o. (1osoby obsługi)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.5	KNR 2-15 W 215W 0406010000	ANALOGIA - trzykrotne płukanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych wraz z grzejnikami w budynkach mieszkalnych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Instalacja klimatyzacyjna			
109 d.6	KNNR 4 N004-N004-N 004-N004	Rurociagi o średnicy zewnętrznej 15-22 mm miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
110 d.6	KNR 0-34 0034-00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
111 d.6	KNR 0-34 0034-00	Analogia - napełnienie instalacji klimatyzacyjnej czynnikiem chłodniczym	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
112 d.6	KNR 7-19 0719-07 analogia	Montaż agregatu chłodniczego - jednostka zewnętrzna ścienna o mocy chłodniczej 25,2 kW	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.6	KNR 7-19 0719-07 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej - jednostka wewnętrzna ścienna o mocy 1,5 kW	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
114 d.6	KNR 7-19 0719-07 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej - jednostka wewnętrzna ścienna o mocy 3,6kW	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.6	KNR 7-19 0719-07 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej - jednostka wewnętrzna ścienna o mocy 4,5kW	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.6	KNR 7-19 0719-07 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej - jednostka wewnętrzna ścienna o mocy 5,6kW	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.6	KNR 0-31 0031-00	Uruchomienie i regulacja instalacji klimatyzacyjnej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.6	KNNR 4 N004-N004-N 004-N004	Próba szczelności instalacji z rur miedzianych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
119 d.6	KNR 13-03 1303-13	Montaż pompki skroplin	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
120 d.6	KNR 2-15 W 215W-0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr.16 mm odprowadzenie skroplin	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		Wentylacja			
121 d.7	KNR AT-61 0302-03	Wentylatory kanałowe o śr. 160 mm - W1A, W1B	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.7	KNR 2-17 0217-02	Centrala wentylacja n-w nr 2 , V = 920 m3/h, moc 5 kW, waga 180 kg, 3~400 V z systemem regulacji, elementami automatyki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.7	KNR 2-17 0217-02	Centrala wentylacja n-w nr 1, V = 660/600 m3/h, moc 4 kW, masa 140 kg, 3~400 V z systemem regulacji, elementami automatyki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.7	KNR AT-61 0302-02	Wentylatory kanałowe o śr. 125 mm - W1C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.7	KNR AT-61 0307-02	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 160 mm - W2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.7	KNR AT-61 0301-03	Wentylatory ściennie (kuchenny/lazienkowy) o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.7	KNR 2-17 0142-01	Okap kuchenny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.7	KNR AT-61 0301-01 analogia	Rekuperator ścienny nawiewno - wywiewny, Ø200, średnica otworu montażowego Ø220 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.7	KNR-W 2-17 0156-02 analogia	Nawietrzak okrągły, z grzałką, anemostatem, filtrem, stabilizatorem przepływu SNP, średnica 150 mm, regulowany	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.7	KNR-W 2-17 0156-02	Nawietrzaki o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.7	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % Krotność = 1,3	m2		
		75	m2	75,000	
				RAZEM	75,000
132 d.7	KNR 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 65 % Krotność = 1,3	m2		
		22	m2	22,000	
				RAZEM	22,000
133 d.7	KNR 00-34 34-0034-0034	Izolacja kanałów matami (plytami) A/C - gr. izolacji 40 mm Krotność = 1,3	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.7	KNR 2-17 217-0217-0217-02170	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm Krotność = 1,3	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
135 d.7	KNR 2-17 217-0217-0217-0217	Anemostaty kołowe o śr. do 160 mm Krotność = 1,3	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
136 d.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm Krotność = 1,3	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
137 d.7	KNR 2-17 217-0217-0217-02170	Tłumiki akustyczne kołowe o średnicy do 315 mm Krotność = 1,3	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
138 d.7	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm Krotność = 1,3	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
139 d.7	KNR 2-17 217-0217-0217-02170	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm Krotność = 1,3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.7	KNR 2-17 0135-01	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS 120 typ KPO W12	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000