

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0, Roboty w zakresie instalacji budowlanych
0, Roboty w zakresie ins
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku remizy strażackiej OSP - Instalacje sanitarne wewnętrzne
ADRES INWESTYCJI : Działka nr ew. 75/6 z obr. 0035 Wawrzynki w miejscowości Wawrzynki, gmina Żnin, powiat żniński, woj. kujawsko-pomorskie
INWESTOR : Gmina Żnin
ADRES INWESTORA : ul. 700-lecia 39, 88-400 Żnin, gmina Żnin, powiat żniński, woj. kujawsko-pomorskie
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : 14-04-2025 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14-04-2025 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA GRZEWcza			
1.1		Instalacja ogrzewania podłogowego - system z rozdzielacza garaż			
1 d.1.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm - Rury 16x2	m ²		
	garaz_h	16,8	m ²	16,800	
	garaz_g	17,07	m ²	17,070	
	garaz_e	17,34	m ²	17,340	
	garaz_f	18,37	m ²	18,370	
	garaz_d	16,69	m ²	16,690	
	garaz_c	16,55	m ²	16,550	
	garaz_b	15,82	m ²	15,820	
	magaz	11,58	m ²	11,580	
	garaz_a	16,12	m ²	16,120	
	pralnia	6,93	m ²	6,930	
	arch	8,27	m ²	8,270	
				RAZEM	161,540
2 d.1.1	KNR 0-31 0305-02	Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 mm	m ²		
	garaz_h	16,8	m ²	16,800	
	garaz_g	17,07	m ²	17,070	
	garaz_e	17,34	m ²	17,340	
	garaz_f	18,37	m ²	18,370	
	garaz_d	16,69	m ²	16,690	
	garaz_c	16,55	m ²	16,550	
	garaz_b	15,82	m ²	15,820	
	magaz	11,58	m ²	11,580	
	garaz_a	16,12	m ²	16,120	
	pralnia	6,93	m ²	6,930	
	arch	8,27	m ²	8,270	
				RAZEM	161,540
3 d.1.1	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 mm	m ²		
	garaz_h	16,8	m ²	16,800	
	garaz_g	17,07	m ²	17,070	
	garaz_e	17,34	m ²	17,340	
	garaz_f	18,37	m ²	18,370	
	garaz_d	16,69	m ²	16,690	
	garaz_c	16,55	m ²	16,550	
	garaz_b	15,82	m ²	15,820	
	magaz	11,58	m ²	11,580	
	garaz_a	16,12	m ²	16,120	
	pralnia	6,93	m ²	6,930	
	arch	8,27	m ²	8,270	
				RAZEM	161,540
4 d.1.1	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy	m ²		
	garaz_h	16,8	m ²	16,800	
	garaz_g	17,07	m ²	17,070	
	garaz_e	17,34	m ²	17,340	
	garaz_f	18,37	m ²	18,370	
	garaz_d	16,69	m ²	16,690	
	garaz_c	16,55	m ²	16,550	
	garaz_b	15,82	m ²	15,820	
	magaz	11,58	m ²	11,580	
	garaz_a	16,12	m ²	16,120	
	pralnia	6,93	m ²	6,930	
	arch	8,27	m ²	8,270	
				RAZEM	161,540
1.2		Instalacja ogrzewania podłogowego - system z rozdzielacza korytarz			
5 d.1.2	KNR 0-31 0301-02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm - Rury 16x2	m ²		
	jadal_a	16,49	m ²	16,490	
	jadal_b	15,69	m ²	15,690	
	koryt	14,57	m ²	14,570	
	szatn2	5,02	m ²	5,020	
	łaz2	5,46	m ²	5,460	
	łaz1	8,79	m ²	8,790	
	szatn1_b	5,75	m ²	5,750	
	szatn1_a	5,7	m ²	5,700	
				RAZEM	77,470
6 d.1.2	KNR 0-31 0305-02	Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 mm	m ²		
	jadal_a	16,49	m ²	16,490	
	jadal_b	15,69	m ²	15,690	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	koryt	14,57	m ²	14,570	
	szatn2	5,02	m ²	5,020	
	łaz2	5,46	m ²	5,460	
	łaz1	8,79	m ²	8,790	
	szatn1_b	5,75	m ²	5,750	
	szatn1_a	5,7	m ²	5,700	
				RAZEM	77,470
7	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 mm	m ²		
d.1.2	0308-02				
	jadal_a	16,49	m ²	16,490	
	jadal_b	15,69	m ²	15,690	
	koryt	14,57	m ²	14,570	
	szatn2	5,02	m ²	5,020	
	łaz2	5,46	m ²	5,460	
	łaz1	8,79	m ²	8,790	
	szatn1_b	5,75	m ²	5,750	
	szatn1_a	5,7	m ²	5,700	
				RAZEM	77,470
8	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy	m ²		
d.1.2	0308-06				
	jadal_a	16,49	m ²	16,490	
	jadal_b	15,69	m ²	15,690	
	koryt	14,57	m ²	14,570	
	szatn2	5,02	m ²	5,020	
	łaz2	5,46	m ²	5,460	
	łaz1	8,79	m ²	8,790	
	szatn1_b	5,75	m ²	5,750	
	szatn1_a	5,7	m ²	5,700	
				RAZEM	77,470
1.3		Rury			
9	KNR-W 2-15	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40mm	m		
d.1.3	0404-04				
		2*3,5	m	7,000	
				RAZEM	7,000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50mm	m		
d.1.3	0404-05				
		2*3,9	m	7,800	
		2*2,5	m	5,000	
				RAZEM	12,800
1.4		Izolacje			
11	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami	m		
d.1.4	0101-19				
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
12	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami	m		
d.1.4	0101-20				
		12,8	m	12,800	
				RAZEM	12,800
1.5		Armatura			
13	KNR-W 2-15	Zawór odpowietrzający z zaworem odc.	szt		
d.1.5	0412-07				
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR 0-31	Montaż rozdzielaczy 8-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl		
d.1.5	0212-07				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 0-31	Montaż rozdzielaczy 11-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl		
d.1.5	0212-09				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR 0-31	Montaż szafek rozdzielaczowych	szt		
d.1.5	0211-08				
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6		Próby szczelności i płukanie instalacji			
17	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji w budynkach	m		
d.1.6	0128-02				
		7+12,8	m	19,800	
				RAZEM	19,800
18	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania	m		
d.1.6	0406-02				
		19,8	m	19,800	
				RAZEM	19,800
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-15u2 d.2 0316-03	Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 160mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR-W 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3m 0,65*0,3*(11,11+8,19+41,64)	m ³		
			m ³	11,883	
				RAZEM	11,883
21	KNR-W 2-18 d.2 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich 0,3*0,3*(11,11+8,19+41,64)	m ³		
			m ³	5,485	
				RAZEM	5,485
22	KNR-W 4-01 d.2 0106-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m ³		
		11,883-5,485	m ³	6,398	
				RAZEM	6,398
23	KNR-W 2-15 d.2 0203-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 2,7+3,08+1,35+3,98	m		
			m	11,110	
				RAZEM	11,110
24	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z rur PVC klasy S kanalizacyjnych o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 1,7+6,49	m		
			m	8,190	
				RAZEM	8,190
25	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z rur PVC klasy S kanalizacyjnych o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 12,95+17,21+11,48	m		
			m	41,640	
				RAZEM	41,640
26	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach 9*1,5	m		
			m	13,500	
				RAZEM	13,500
27	KNR-W 2-15 d.2 0207-03 Pion	Rurociągi kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach 3,5 4*1,5	m		
			m	3,500	
			m	6,000	
				RAZEM	9,500
28	KNR-W 2-15 d.2 0213-05 K1	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110/160mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-15 d.2 0222-02 K1	Czyszczaiki kanalizacyjne o średnicy 110mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.2 0211-03 Odwodnienie WC	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych 2 2	po- dejść po- dejść po- dejść	2,000 2,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 9	po- dejść po- dejść	9,000	
				RAZEM	9,000
32	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych - zmywarka 1	po- dejść po- dejść	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych - pralka 1	po- dejść po- dejść	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 2-15u2 d.2 0101-02	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania pisuaru na ścianie 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 2-15u2 d.2 0104-02	Montaż pisuaru na gotowym elemencie montażowym 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2	KNR 2-15u2 0101-01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.2	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2	KNR 2-15u2 0105-01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak na szafce	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym mosiężnym	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.2	KNR-W 2-15 0229-02	Zlew	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon z tworzywa sztucznego	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2	KNR 9-26 0111-03	Odwodnienia liniowe - garaż	m		
		5,2*2	m	10,400	
				RAZEM	10,400
45 d.2	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 20 mm - skropliny	m		
		2,5+2,5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
3.1		Instalacja wody zimnej			
46 d.3.1	KNR 0-31 0101-01	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 16x2,0mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2+1,4+1,5+1,8+7,98	m	13,880	
		1,5*14	m	21,000	
				RAZEM	34,880
47 d.3.1	KNR 0-31 0101-02	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 20x2,25mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		1,52+0,5+1,85+1,69	m	5,560	
				RAZEM	5,560
48 d.3.1	KNR 0-31 0101-03	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 25x2,5mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
49 d.3.1	KNR 0-31 0101-03	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		20,66	m	20,660	
				RAZEM	20,660
3.2		Instalacja wody ciepłej			
50 d.3.2	KNR 0-31 0101-01	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 16x2,0mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5+9,95+1,08+10,3	m	22,830	
		1,5*8	m	12,000	
				RAZEM	34,830
51 d.3.2	KNR 0-31 0101-02	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 20x2,25mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		6,9	m	6,900	
				RAZEM	6,900
52 d.3.2	KNR 0-31 0101-03	Rurociągi z rur PEX/AL./PEX o średnicy nominalnej 25x2,5mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m		
		2,05	m	2,050	
				RAZEM	2,050
3.3		Izolacje			
53 d.3.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34,88	m	34,880	
				RAZEM	34,880
54 d.3.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm	m		
		5,56	m	5,560	
				RAZEM	5,560
55 d.3.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
56 d.3.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m		
		20,66	m	20,660	
				RAZEM	20,660
57 d.3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja grubości 20mm rurociągów w.c. o średnicy zewnętrznej 16mm	m		
		34,83	m	34,830	
				RAZEM	34,830
58 d.3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja grubości 20mm rurociągów w.c. o średnicy zewnętrznej 20mm	m		
		6,9	m	6,900	
				RAZEM	6,900
59 d.3.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja grubości 20mm rurociągów w.c. o średnicy zewnętrznej 25mm	m		
		2,05	m	2,050	
				RAZEM	2,050
3.4		Zawory i armatura			
60 d.3.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm - garaż	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.3.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria czepalna podtynkowa umywalkowa, DN 15 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
62 d.3.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.3.4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01	zawór kątowy 1/2" x 3/4" fi mr y Valvex do podłączenia wc	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01	zawór kątowy 1/2" x 3/4" fi mr y Valvex do podłączenia pisuaru	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01	zawór kątowy 1/2" x 3/4" fi mr y Valvex do podłączenia zmywarki, pralki	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3.4	KNR-W 2-15 0132-01	zawory kątowe 1/2" x 3/8" z filtrem fi mr y Valvex dla baterii umywalkowej i zlewozmywakowej,	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
68 d.3.4	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 20mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.3.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
3.5		Próby szczelności i płukanie instalacji			
70 d.3.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		34,88+5,56+8+20,66+34,83+6,9+2,05	m	112,880	
				RAZEM	112,880
71 d.3.5	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m		
		112,88	m	112,880	
				RAZEM	112,880

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		KLIMATYZACJA			
72	KNR 7-24	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji KWX-24KRHO	szt		
d.4	0116-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 7-24	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji KWX-24KRHI	szt		
d.4	0109-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane 9,52	m		
d.4	0405-01	4,8+2,5	m	7,300	
				RAZEM	7,300
75	KNR-W 2-15	Rurociągi miedziane 15.88	m		
d.4	0405-03	7,3	m	7,300	
				RAZEM	7,300
5		WENTYLACJA MECHANICZNA			
5.1		Urządzenia i uzbrojenie			
76	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna VVS010s-R-FPVH/VVS010s-L-FPV_cd - garaż	szt		
d.5.1	0301-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna VVS005s-R-FPVH/VVS005s-L-FPV_cd - socjal	szt		
d.5.1	0301-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Kanał czerpny			
78	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
d.5.2	0122-02	1,81	m ²	1,810	
				RAZEM	1,810
79	KNR 9-16	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o grubości 50 mm - PAROC HVAC Lamella Mat AluCoat 30	m ²		
d.5.2	0101-04	1,81	m ²	1,810	
				RAZEM	1,810
80	KNR-W 2-17	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a= 400 b= 400	szt		
d.5.2	0146-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Instalacja nawiewna			
81	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
d.5.3	0122-02	26,08	m ²	26,080	
				RAZEM	26,080
82	KNR 9-16	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o grubości 20 mm PAROC HVAC Lamella Mat AluCoat 30	m ²		
d.5.3	0101-04	13,88	m ²	13,880	
				RAZEM	13,880
83	KNR 9-16	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o grubości 30 mm PAROC HVAC Lamella Mat AluCoat 30	m ²		
d.5.3	0101-04	12,2	m ²	12,200	
				RAZEM	12,200
84	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a= 200 b= 400	szt		
d.5.3	0154-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR-W 2-17	Przepustnica prostokątna a= 125 b= 200	szt		
d.5.3	0130-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
86	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna L= 200 H= 125	szt		
d.5.3	0138-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
87	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy okrągły d= 200 l= 1200	szt		
d.5.3	0155-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny D= 80	szt		
d.5.3	0140-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny D= 160	szt		
d.5.3	0140-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5.4		Instalacja wywiewna			
90	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm	m ²		
d.5.4	0101-04	13,86	m ²	13,860	
				RAZEM	13,860
91	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
d.5.4	0122-02	19	m ²	19,000	
				RAZEM	19,000
92	KNR 9-16	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o grubości 20 mm PAROC HVAC Lamella Mat	m ²		
d.5.4	0101-04	AluCoat 30	m ²	16,440	
		16,44		RAZEM	16,440
93	KNR 9-16	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o grubości 30 mm PAROC HVAC Lamella Mat	m ²		
d.5.4	0101-04	AluCoat 30	m ²	16,420	
		16,42		RAZEM	16,420
94	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a= 200 b= 400	szt		
d.5.4	0154-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR-W 2-17	Przepustnica prostokątna a= 200 b= 400	szt		
d.5.4	0130-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR-W 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna L= 400 H= 200	szt		
d.5.4	0138-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy okrągły d= 200 l= 1200	szt		
d.5.4	0155-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny D= 80	szt		
d.5.4	0140-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny D= 100	szt		
d.5.4	0140-01	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
100	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny D= 125	szt		
d.5.4	0140-01	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5		Kanał wyrzutowy			
101	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm	m ²		
d.5.5	0101-04	1,81	m ²	1,810	
				RAZEM	1,810
102	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
d.5.5	0122-02	5,59	m ²	5,590	
				RAZEM	5,590
103	KNR 9-16	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową o grubości 50 mm - PAROC HVAC Lamella Mat	m ²		
d.5.5	0101-04	AluCoat 30	m ²	7,400	
		7,4		RAZEM	7,400
104	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy okrągły d= 200 l= 1200	szt		
d.5.5	0155-02	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny D= 315	szt		
d.5.5	0140-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a= 200 b= 400	szt		
d.5.5	0154-01	1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNR-W 2-17 d.5.5 0143-02	Wyrzutnia dachowa prostokątna a= 400 b= 400	szt	RAZEM	1,000
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6		ŹRÓDŁO CIEPŁA			
108	KNR-W 2-15 d.6 0501-01	POMPA CIEPŁA KOTŁOWNIA jednostka wewnętrzna KMK-240L-160RY3,	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR-W 2-15 d.6 0432-03	Jednostka zewnętrzna KHA-14RY3-B - kotłownia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR-W 2-15 d.6 0143-01	Bufor wiszący o pojemności 120l	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR-W 2-15 d.6 0405-01	Rurociągi miedziane 9,52 izolowane - przewód łączący jednostki pompy ciepła	m		
		5+3	m	8,000	
				RAZEM	8,000
112	KNR-W 2-15 d.6 0405-03	Rurociągi miedziane 15.88 izolowane przewód łączący jednostki pompy ciepła	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
113	KNR-W 2-15 d.6 0405-06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
114	KNZ 15 d.6 0128-03	Montaż otulin termoizolacyjnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
115	KNR 0-31 d.6 0213-01	Montaż naczynia wzbiórczego przeponowego NG 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR 0-31 d.6 0213-01	Montaż naczynia wzbiórczego przeponowego Refix DD18	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR-W 2-15 d.6 0131-02	Zawór SU 3/4	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR-W 2-15 d.6 0131-02	Zawór nadmairowo upustowy DN 20	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR-W 2-15 d.6 0131-04	Sep. pow. x-stream vent DN32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR-W 2-15 d.6 0131-04	Sep. zan. x-stream clean DN32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR-W 2-15 d.6 0131-01	Zawory SYR1915 1/2" 3,0bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
122	KNR-W 2-15 d.6 0131-01	Zawory SYR2115 1/2" 6bar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR-W 2-15 d.6 0131-02	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR-W 2-15 d.6 0131-03	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR-W 2-15 d.6 0131-04	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
126	KNR-W 2-15 d.6 0131-04	Filtr Danfoss FY222P 1 1/2"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR-W 2-15 d.6 0131-03	Filtr BWT Protector 1"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 7-08 d.6 0301-02	Montaż układów sterowania	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000