
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES INWESTYCJI: Fałków, dz. nr 1223, obręb: 4 Fałków, jedn. ew. 260501_2 Fałków
NAZWA INWESTORA: Gmina Fałków
ADRES INWESTORA: ul. Zamkowa 1a, 26-260 Fałków

BRANŻE: instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

tech. bud. Zenon Brzeski - kosztorysant - uprawnienia
T/10050684/10

DATA OPRACOWANIA: 06-02-2023

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Ceny materiałów w kosztorysie przyjęto wg cen katalogowych producentów oraz średnich cen z IeBistyp IV kwartał 2022

Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji eBistyp w IV kwartale 2022r.):

- koszt roboczogodziny (r-g) - 30,05 PLN/r-g (roboty sanitarne)
- koszty pośrednie (Kp) - 68,1% od R i S
- koszty zakupu (Kz) - 7,7% od M
- Zysk (Z) - 11,20% od (R+KpR)+(S+KpS)

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

06-02-2023

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:						
1			Instalacja kanalizacyjna			
1 d.1	KNR 4-03 1004-20 analogia		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 160 mm	otw.		
			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 4-03 1001-29		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur w cegle	m		
			0,60 * (14 + 16 + 1)	m	18,600	
					RAZEM	18,600
3 d.1	KNNR 4 0203-04		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		
			29,55 + 14,80 + 1,20 + 1,45 + 1,20 + 11,00 + 1,95 + 9,50 + 5,75 + 7,40 + 0,65	m	84,450	
					RAZEM	84,450
4 d.1	KNNR 4 0203-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		
			4,00 + 3,25 + 1,40 + 1,20 + 1,20 + 3,10 + 3,80 + 0,75 + 1,40 + 4,00 + 0,80 + 0,60 + 0,70 + 4,50 + 0,90 + 2,90 + 1,15	m	35,650	
					RAZEM	35,650
5 d.1	KNNR 4 0207-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
	piony		4,20 * 12 + 3,90 * 3	m	62,100	
			0,75 * 7	m	5,250	
					RAZEM	67,350
6 d.1	KNNR 4 0207-02		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2,20	m	2,200	
			6,10 + 2,45 + 11,30 + 14,40	m	34,250	
					RAZEM	36,450
7 d.1	KNNR 4 0207-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		
			1,45 + 2,80 + 1,45 + 2,80 + 1,30 + 3,20 + 3,75 + 1,15 + 3,40 + 0,70 + 1,20 + 0,95 + 2,15 + 2,00 + 1,55 + 0,80 * 16	m	42,650	
					RAZEM	42,650
8 d.1	KNNR 4 0207-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 40 mm	m		
			2,55 + 0,80 * (14 + 1)	m	14,550	
			poz.2	m	18,600	
					RAZEM	33,150
9 d.1	KNR 4-03 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			poz.2	m	18,600	
					RAZEM	18,600
10 d.1	KNNR 4 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
			14 + 3 + 10 + 16 + 1	szt	44	
					RAZEM	44
11 d.1	KNNR 4 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
			7 + 1 + 1	szt	9	
					RAZEM	9
12 d.1	KNNR 4 0213-04		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110	szt		
			12	szt	12	
					RAZEM	12

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNNR 4 0222-02		Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			15	szt.	15	
					RAZEM	15
14 d.1	KNNR 4 0218-01		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt.		
			10	szt.	10	
					RAZEM	10
15 d.1	KNNR 4 0216-02		Wpusty o śr. 110 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
16 d.1	KNR-W 2-15 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0230-01		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla dzieci	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0230-01		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla nps	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.1	KNNR 4 0229-05		Zlew gospodarczy zamontowany na wspornikach	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
20 d.1	KNR-W 2-15 0218-02		Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 4 0229-05		Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
			15	szt.	15	
					RAZEM	15
22 d.1	KNR-W 2-15 0218-03		Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
23 d.1	KNR 21-01 0226-01 analogia		Separator tłuszczu podumywalkowy o przepływie 0,5 l/s	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0233-03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla dzieci	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0233-03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla nps	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01		Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
28 d.1	KNR 2-15/GEBERIT 0105-02		Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
29 d.1	KNR 0-35 0123-01		Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
2			Instalacja wodociągowa			
30 d.2	KNR 4-03 1003-01		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			2 + 9 + 9 + 14 + 16	otw.	50,000	
					RAZEM	50,000
31 d.2	KNR 4-03 1003-02		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
			2 + 2 + 4	otw.	8,000	
					RAZEM	8,000
32 d.2	KNR 4-03 1003-03		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
			4 + 1 + 1	otw.	6,000	
					RAZEM	6,000
33 d.2	KNR 4-03 1004-07		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.2	KNR 4-03 1001-29		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur w cegle	m		
			$0,60 * (14 * 2 + 7 + 16 * 2 + 2 + 1 + 1 * 2) + 1,10 * 3 * 2$	m	49,800	
					RAZEM	49,800
35 d.2	S-215 0600-01		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PP STABI BOR o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			$1,60 + 1,85 + 6,70 + 7,75 + 4,50 + 5,50 + 6,20 + 4,55 + 7,30 * 2 + 2,80 + 14,20 * 3 + 10,20 * 3 * 2 + 4,80 * 2 + 1,80 + 3,20 * 2 + 8,90 * 3 + 3,70 * 2 + 10,80 * 2 + 6,00 + 9,70 * 2 + 4,80 + 8,80 + 7,40 * 2 + 3,90 * 2 + 1,10 + 3,60 * 2 + 2,20 + 6,80 * 2 + 2,60 * 2 + 3,30 + 6,40 * 2 + 5,80$	m	346,150	
					RAZEM	346,150
36 d.2	S-215 0600-01		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PP STABI BOR o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			$0,95 + 3,30 + 1,80 * 2$	m	7,850	
					RAZEM	7,850
37 d.2	S-215 0600-02		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PP STABI BOR o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			$4,55 + 3,90 + 0,95 + 6,50 * 2 + 2,40 + 2,60 * 2 + 3,70 * 2 * 2 + 3,30 + 1,10 * 2 + 2,20 * 2 + 3,30 * 2$	m	61,300	
					RAZEM	61,300

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2	S-215 0600-03		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PP STABI BOR o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6,20 * 2 + 4,55 + 5,90 * 2 + 3,90 + 6,50 * 2 + 2,40 + 8,80 * 2	m	65,650	
					RAZEM	65,650
39 d.2	S-215 0600-04		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PP STABI BOR o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4,50 + 5,55 * 2	m	15,600	
					RAZEM	15,600
40 d.2	S-215 0600-05		Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PP STABI BOR o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1,60 * 2 + 1,85 * 2 + 6,70 * 2 + 7,75 * 2 + 4,50	m	40,300	
					RAZEM	40,300
41 d.2	KNR 0-34 0101-06		Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
			poz.35	m	346,150	
					RAZEM	346,150
42 d.2	KNR 0-34 0101-06		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
			poz.36	m	7,850	
					RAZEM	7,850
43 d.2	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
			poz.37	m	61,300	
					RAZEM	61,300
44 d.2	KNR 0-34 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			poz.38	m	65,650	
					RAZEM	65,650
45 d.2	KNR 0-34 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			poz.39	m	15,600	
					RAZEM	15,600
46 d.2	KNR 0-34 0101-16		Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
			poz.40	m	40,300	
					RAZEM	40,300
47 d.2	KNR-W 2-15 0130-06		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4 + 2	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
48 d.2	KNR-W 2-15 0130-05		Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.2	KNR-W 2-15 0130-01		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.2	KNR-W 2-15 0130-01		Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.2	KNR-W 2-15 0130-01		Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
52 d.2	KNR 7-07 0101-01		Pompa ccwu dn 16	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.2	KNR-W 2-15 0116-07		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			7 + 1 + 3 + 2	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
54 d.2	KNR-W 2-15 0116-08		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			14 + 16 + 1	szt.	31,000	
					RAZEM	31,000
55 d.2	KNR-W 2-15 0135-01		Zaworki odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			14 * 2 + 7 + 16 * 2 + 1 + 1 * 2	szt.	70,000	
					RAZEM	70,000
56 d.2	KNR-W 2-15 0135-02		Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
57 d.2	KNR-W 2-15 0139-01		Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
58 d.2	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
59 d.2	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla dzieci	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
60 d.2	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm nps	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
62 d.2	KNR-W 2-15 0137-09		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
63 d.2	KNNR 4 0127-02		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.35 + poz.36 + poz.37 + poz.38 + poz.39 + poz.40	m	536,850	
					RAZEM	536,850
64 d.2	KNNR 4 0128-01		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
			poz.63	m	536,850	
					RAZEM	536,850

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3			Instalacja hydrantowa			
65 d.3	KNR 4-03 1003-03		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.3	KNR 4-03 1003-02		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0106-06		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,00 + 7,30 + 8,15	m	17,450	
					RAZEM	17,450
68 d.3	KNR-W 2-15 0106-04		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7,15 + 2,00 + 17,40 + 2,00	m	28,550	
					RAZEM	28,550
69 d.3	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.68	m	28,550	
					RAZEM	28,550
70 d.3	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.67	m	17,450	
					RAZEM	17,450
71 d.3	KNR-W 2-15 0130-06		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0130-06		Zawory antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0115-04		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0138-02		Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 33 mm montowany na ścianie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0126-04		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			poz.67 + poz.68 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób · prób ·	46,000 1,000	
			1			
					RAZEM	46,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.75	m	46,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	46,000
4			Instalacja CO			
77 d.4	KNR 0-13 0128-01		Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr. 16 mm	m		
			$(1,10 + 10,70 + 4,10 + 9,30 + 3,20 * 5) * 2$	m	82,400	
					RAZEM	82,400
78 d.4	KNR 0-13 0128-01		Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr. 20 mm	m		
			$(4,40 + 4,10 + 3,20 * 2) * 2 + \text{poz.81}$	m	347,400	
					RAZEM	347,400
79 d.4	KNR 0-13 0128-02		Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr. 25 mm	m		
			$9,10 * 2$	m	18,200	
					RAZEM	18,200
80 d.4	KNR 0-13 0128-03		Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych o śr. 32 mm	m		
			$(2,00 + 9,20 + 5,15) * 2$	m	32,700	
					RAZEM	32,700
81 d.4	S-215 0300- 01		Rurociągi z rur PE/Al/PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			$10,20 * 11 + 5,30 * 7 + 5,60 * 5 + 8,10 * 7 + 7,60 * 11$	m	317,600	
					RAZEM	317,600
82 d.4	KNR 0-34 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			poz.77 + poz.81	m	400,000	
					RAZEM	400,000
83 d.4	KNR 0-34 0101-10		Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			poz.78	m	347,400	
					RAZEM	347,400
84 d.4	KNR 0-34 0101-15		Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
			poz.79	m	18,200	
					RAZEM	18,200
85 d.4	KNR 0-34 0101-19		Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			poz.80	m	32,700	
					RAZEM	32,700
86 d.4	KNR-W 2-15 0429-05		Rury przyłączone do grzejników	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
87 d.4	KNR-W 2-15 0412-04 analogia		Zawór multiblock T, kątowy do grzejników	szt.		
			poz.86	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
88 d.4	KNR-W 2-15 0425-01		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 500 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
89 d.4	KNR 0-35 0215-04		Głowica termostatyczna	szt.		
			poz.86	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
90 d.4	KNR 0-31 0218-01		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			poz.77 + poz.78 + poz.79 + poz.80 + poz.81	m	798,300	
					RAZEM	798,300

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.4	KNR 0-31 0218-02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			poz.90	m	798,300	
					RAZEM	798,300
92 d.4	KNR 0-31 0218-05		Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejnikó w		
			poz.86	szt. grzejnikó w	2,000	
					RAZEM	2,000
93 d.4	KNR 0-31 0306-04		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.4	KNR 0-31 0306-06		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
95 d.4	KNR 0-31 0306-09		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (11 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
96 d.4	KNR 0-31 0211-04		Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
97 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		
			6,47 + 6,99 + 7,98 + 6,99 + 6,18 + 8,05 + 10,88 + 5,93 + 3,07 + 8,01	m2	70,550	
					RAZEM	70,550
98 d.4	KNR 0-31 0301-02		Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
			4,07 + 10,50 + 10,44 + 11,26 * 3 + 14,80 + 7,93 + 8,08 * 2 + 10,50 + 7,93 + 8,08 * 2 + 10,50 + 8,05 + 10,88 + 10,02 + 9,09 + 7,99 + 7,49 + 7,49 + 7,98 + 9,08 + 10,02	m2	230,860	
					RAZEM	230,860
99 d.4	KNR 0-31 0301-02/03		Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m2		
			16,02 + 23,04 + 4,11 + 12,23 + 20,06 + 16,32	m2	91,780	
					RAZEM	91,780
100 d.4	KNR 0-31 0301-03/04		Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m2		
			14,25	m2	14,250	
					RAZEM	14,250

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.4	KNR 0-31 0307-01		Termostaty pokojowe	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
102 d.4	KNR 0-31 0308-01/02		Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
			poz.97	m2	70,550	
					RAZEM	70,550
103 d.4	KNR 0-31 0308-02		Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
			poz.98	m2	230,860	
					RAZEM	230,860
104 d.4	KNR 0-31 0308-02/03		Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m2		
			poz.99	m2	91,780	
					RAZEM	91,780
105 d.4	KNR 0-31 0308-03/04		Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m2		
			poz.100	m2	14,250	
					RAZEM	14,250
106 d.4	KNR 0-31 0308-05/06		Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
			poz.97	m2	70,550	
					RAZEM	70,550
107 d.4	KNR 0-31 0308-06		Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
			poz.98	m2	230,860	
					RAZEM	230,860
108 d.4	KNR 0-31 0308-06/07		Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m2		
			poz.99	m2	91,780	
					RAZEM	91,780
109 d.4	KNR 0-31 0308-07/08		Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m2		
			poz.100	m2	14,250	
					RAZEM	14,250
5			Kotłownia			
110 d.5	KNP 05 0438 -01.01		Pompa ciepła typ ALL IN ONE (zestaw składa się z jednostki zewnętrznej oraz wewnętrznego modułu hydraulicznego z buforem ciepła)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
111 d.5	KNR 0-35 0122-01 analogia		Zasobnik cwu z naczyniem przeponowym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
112 d.5	KNR 0-35 0221-05		Naczynia wzbiórcze przeponowe o poj. całkowitej do 24 dm3	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
113 d.5	KNR 0-35 0112-04		Pompy obiegowe wraz z zaworami i osprzętem	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6			Wentylacja			
114 d.6	KNR 2-17 0301-10 analogia		Centrala wentylacyjna N1W1 z wymiennikiem przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną Q=24 kW, Vn=4840 m3/h, Vn=4825 m3/h, pobór mocy 1,5 kW/230V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.6	KNR 2-17 0104-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,50 * 4 * 11,90 * 2	m2	47,600	
			(0,50 * 2 + 0,60 * 2) * (6,80 + 2,50 + 5,50 + 5,60 + 10,10 + 2,50 + 5,40 + 5,60)	m2	96,800	
					RAZEM	144,400
116 d.6	KNR 2-17 0116-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			ObwódKołaD(0,125) * (4,70 + 4,35 + 1,40 + 3,55 + 0,90 * 2 + 3,95 + 2,85 + 3,65 + 3,20 + 0,90 * 2 + 3,50)	m2	13,639	
			ObwódKołaD(0,16) * (2,80 + 2,50)	m2	2,663	
					RAZEM	16,302
117 d.6	KNR 2-17 0116-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			ObwódKołaD(0,20) * (2,00 + 6,35 + 1,75 + 3,70)	m2	8,666	
			ObwódKołaD(0,25) * (5,60 + 6,25 + 0,95 + 3,40 * 3 + 0,60 * 3 + 1,00 * 9)	m2	26,533	
					RAZEM	35,199
118 d.6	KNR 9-16 0108-05 z.o.3.3. z.o.3.5.		Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 800 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2	m2 izolacji		
			poz.116 + poz.117	m2 izolacji	51,501	
					RAZEM	51,501
119 d.6	KNR 9-16 0103-06 z.o.3.3. z.o.3.5.		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2	m2 izolacji		
			poz.115	m2 izolacji	144,400	
					RAZEM	144,400
120 d.6	KNR 2-17 0148-05		Podstawy dachowe stalowe prostokątne 500x400	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
121 d.6	KNR 2-17 0143-03		Czerpnie dachowe prostokątne 500x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
122 d.6	KNR 2-17 0143-03		Wyrzutnie dachowe prostokątne 500x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.6	KNR 2-17 0134-01		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 500x400	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.6	KNR 2-17 0140-01		Zawór nawiewny 125-C	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
125 d.6	KNR 2-17 0140-01		Zawór nawiewny 160-C	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.6	KNR 2-17 0140-01		Zawór wywiewny 125-C	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
127 d.6	KNR 2-17 0138-02		Kratka do kanałów 400x400	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
128 d.6	KNR 2-17 0138-02		Kratka do kanałów fi 315	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
129 d.6	KNR 2-17 0141-06		Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne 4000x1800x550 z stali nierdzewnej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.6	KNR 2-17 0201-01		Wentylator dachowy 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
131 d.6	KNR 2-17 0155-03		Tłumik 400x500	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
132 d.6	KNR 7-24 0516-10 analogia		Uruchomienie i regulacja wentylacji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Obmiar		2
1 Instalacja kanalizacyjna		2
2 Instalacja wodociągowa		4
3 Instalacja hydrantowa		7
4 Instalacja CO		8
5 Kotłownia		10
6 Wentylacja		11
Spis treści		13