
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa pomieszczeń użytkowych na parterze w budynku
usługowym - ROBOTY INSTALACYJNE

ADRES INWESTYCJI: 58-313 Stare Bogaczowice
ul. Główna 159

NAZWA INWESTORA: Forum Aktywności Lokalnej

ADRES INWESTORA: ul. Główna 159
58-313 Stare Bogaczowice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacyjna mgr inż. Jadwiga Janda

DATA OPRACOWANIA: marzec 2024

Przebudowa pomieszczeń - roboty instalacyjne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Przebudowa pomieszczeń - roboty instalacyjne					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		Rurociągi			
1 d.1.1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi PE-Xc o śr. 16 mm łączone mechanicznie	m		
		<i>zimna</i> 0,5 + 2,55 + 0,85 + 0,3 + 1,5 + 0,15 + 0,7 + 1,45 + 0,9 + 1,65 + 0,7 + 0,45 + 2,65 + 1,0 + 1,25 + 0,5 + 1,8 + 1,9 + 0,4 * 2 + 0,5 + 0,6 + 1,0 + 0,35 A (Suma częściowa)	m m	24,05 <u>24,05</u>	
		<i>ciepła</i> 0,5 + 2,55 + 0,85 + 0,3 + 1,5 + 0,15 + 0,7 + 1,45 + 0,9 + 1,65 + 0,7 + 0,45 + 2,65 + 1,0 + 1,25 + 0,5 + 1,8 + 1,9 + 0,4 * 2 + 0,5 + 0,6 + 2,9 + 3,3 + 0,35	m	29,25	
		<i>cyrkulacja</i> 1,5 + 1,5 + 1,6 + 1,5 + 0,35 + 1,7 + 0,5 + 0,45 + 2,9 + 3,3 + 2,6 + 4,2 + 0,5 + 4,1 + 1,5 + 3,4 + 0,7 + 1,6 + 0,9 + 1,45 + 0,6 + 2,15 + 0,95 + 0,5 + 0,5 B (Suma częściowa)	m m	40,95 <u>70,20</u>	
				RAZEM	94,25
2 d.1.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc o śr. 20 mm łączone mechanicznie	m		
		<i>zimna</i> 1,5 + 1,5 + 1,6 + 1,5 + 0,9 + 0,7 + 0,9 + 1,45 + 0,6 + 2,15 A (Suma częściowa)	m m	12,80 <u>12,80</u>	
		<i>ciepła</i> 1,5 + 1,5 + 1,6 + 1,5 + 0,9 + 0,6 + 2,6 + 3,4 + 0,7 + 1,6 B (Suma częściowa)	m m	15,90 <u>15,90</u>	
				RAZEM	28,70
3 d.1.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi PE-Xc o śr. 25 mm łączone mechanicznie	m		
		<i>zimna</i> 1,7 + 0,5 + 0,45 + 3,4 + 0,7 + 1,6 + 0,95 + 0,5 + 0,5 A (Suma częściowa)	m m	10,30 <u>10,30</u>	
		<i>ciepła</i> 1,7 + 0,5 + 0,45 + 4,2 + 0,5 B (Suma częściowa)	m m	7,35 <u>7,35</u>	
				RAZEM	17,65
4 d.1.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE-Xc o śr. 32 mm łączone mechanicznie	m		
		<i>zimna</i> 4,2 + 0,5 + 4,1 + 1,5 A (Suma częściowa)	m m	10,30 <u>10,30</u>	
		<i>ciepła</i> 4,1 + 1,5 B (Suma częściowa)	m m	5,60 <u>5,60</u>	
				RAZEM	15,90
5 d.1.1	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi PE-Xc o śr. 40 mm łączone mechanicznie	m		
		<i>zimna</i> 1,3 + 0,2 + 0,6 + 0,15 + 2,9 + 3,3 + 2,6	m	11,05	
				RAZEM	11,05
6 d.1.1	MATERIAŁ	Dopłata materiałowa za rury przepustowe	m		
		<fi 50 mm> 0,6 + 0,6	m	1,20	
		<fi 32 mm> 2 * 0,6 + 2 * 0,6 + 0,3 + 2 * 0,2 + 2 * 0,2 + 2 * 0,2 + 3 * 0,35 * 3	m	7,05	
				RAZEM	8,25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		Izolacje			
7 d.1.2	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.1 A	m	24,05	
				RAZEM	24,05
8 d.1.2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.1 B	m	70,20	
				RAZEM	70,20
9 d.1.2	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.2 A	m	12,80	
				RAZEM	12,80
10 d.1.2	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.2 B	m	15,90	
				RAZEM	15,90
11 d.1.2	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.3 A	m	10,30	
				RAZEM	10,30
12 d.1.2	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.3 B	m	7,35	
				RAZEM	7,35
13 d.1.2	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.4 A	m	10,30	
				RAZEM	10,30
14 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		poz.4 B	m	5,60	
				RAZEM	5,60
15 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		poz.5	m	11,05	
				RAZEM	11,05
1.3		Uzbrojenie instalacji			
16 d.1.3	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		<umywalki> 5	szt.	5,00	
		<natryski> 4	szt.	4,00	
		<zlewozmywak> 4	szt.	4,00	
				RAZEM	13,00
17 d.1.3	KNR 0-31 0106-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek automatycznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1.3	KNR 0-31 0106-02	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zmywarek do naczyń	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.3	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
		<WC> 4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Termostatyczny zawór regulacyjny	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.4		Próby			
22 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5	m	167,55	
				RAZEM	167,55
23 d.1.4	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieskalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.22	m	167,55	
				RAZEM	167,55
24 d.1.4	KNR 0-35 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		poz.2 B + poz.3 B + poz.4 B	m	28,85	
				RAZEM	28,85
1.5		Przybory i urządzenia			
25 d.1.5	KNR-W 2-15 0144-03 analogia	Stojący podgrzewacz cwu TRINNITY PC1 T500	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór dzielący 3 drogowy 1" + siłownik	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla osób NPS	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
28 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe dla osób NPS	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
30 d.1.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
31 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory do płuczki ustępowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
32 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory do pralki i zmywarki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kątowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm do baterii	szt.		
		<baterie umywalkowe i zlewozmywakowe> (4 + 1 + 4) * 2	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
34 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,00
35 d.1.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.6		Wodomierz			
36 d.1.6	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - wpięcie do instalacji istniejącej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.6	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.6	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.6	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór antyskażeniowy EA251 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7		Wyposażenie dla osób niepełnosprawnych			
40 d.1.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na ścianie - uchwyt umywalkowy stały	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
41 d.1.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na ścianie - uchwyt WC stały	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
42 d.1.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na ścianie - uchwyt umywalkowy uchylny	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
43 d.1.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na ścianie - uchwyt WC uchylny	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
44 d.1.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych na ścianie (do 4 mocowań) - uchwyt natryskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		Wpięcie do istniejącej kanalizacji sanitarnej			
45 d.2.1	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m ² w elementach z betonu żwirowego	m		
		2,2	m	2,20	
				RAZEM	2,20
46 d.2.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		poz.45 * 0,3 * 0,5	m ³	0,33	
				RAZEM	0,33
47 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - zasypka i obsypka	m ³		
		poz.45 * 0,5 * 0,3	m ³	0,33	
				RAZEM	0,33

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		poz.45	m	2,20	
				RAZEM	2,20
49 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie redukcji z PVC o śr. 160/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - wpięcie do istniejącego leżaka	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - wpięcie do istniejących pionów	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2		Rurociągi kanalizacji sanitarnej			
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,5 + 1,55 + 0,5 * 4 + 0,4 * 2 + 2,1 + 0,45 + 1,9 + 1,6 + 2,5 + 1,8	m	18,20	
		1,15 + 0,45 + 5,05 + 1,35 + 10,2 + 2,05 + 0,55 + 4,4 + 0,85 + 2,2	m	28,25	
				RAZEM	46,45
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7,9 * 2 + 6,9	m	22,70	
		2,25 + 4,6 + 1,7	m	8,55	
				RAZEM	31,25
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0,7 * 4 + 0,95 + 0,6 * 4 + 0,4 + 0,45	m	7,00	
		0,5 + 0,2 + 0,95 + 0,35 + 0,45 + 1,5 + 0,4 + 1,4 + 1,95 + 2,75 + 0,45 + 1,2 + 0,6 + 1,7 + 1,1 + 0,95	m	16,45	
				RAZEM	23,45
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,6 + 0,65	m	3,25	
				RAZEM	3,25
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		2,7 + 0,8	m	3,50	
				RAZEM	3,50
56 d.2.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.3		Elementy instalacji KS			
57 d.2.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		<WC> 4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
58 d.2.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		<umywalki i natryski> 5 + 4	szt.	9,00	
		<zmywarka> 1	szt.	1,00	
		<pralka> 1	szt.	1,00	
		<zlewy> 4	szt.	4,00	
				RAZEM	15,00
59 d.2.3	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2	szt.	2,00	

Przebudowa pomieszczeń - roboty instalacyjne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
60 d.2.3	KNR 2-15 0217-02 analogia	Montaż zaworów odpowietrzających kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.2.3	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
62 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - syfon do zmywarki i do pralki	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63 d.2.3	wycena indywidualna	Przebicie otworów w dachu wraz z naprawą i uzupełnieniem pokrycia po zamontowaniu wywiewek kanalizacyjnych	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
2.4		Przybory i urządzenia			
64 d.2.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
65 d.2.4	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
66 d.2.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
67 d.2.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie(bez urządzeń)	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
68 d.2.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		poz.67	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
69 d.2.4	wycena indywidualna	Zakup i dostawa urządzeń sanitarnych (miski ustępowe)	kpl		
		poz.67	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
70 d.2.4	KNNR 4 0218-02 analogia	Odwodnienie natryskowe podłogowe o wym.800x70x67 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
71 d.2.4	KNR-W 2-02 1040-06 analogia	Ścianki szklane łazienkowe ze szkła hartowanego	m2		
		0,9 * 2,0 * 4	m2	7,20	
				RAZEM	7,20
72 d.2.4	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00

Przebudowa pomieszczeń - roboty instalacyjne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5		Elementy kotłowni			
73 d.2.5	KNR-W 2-15 0224-02	Studnie rewizyjne o śr.600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.2.5	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna (R*0,1)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.2.5	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe betonowe - ręczne układanie betonu - fundament pod pompę ciepła	m3		
		0,72 * 2,6 * 0,1	m3	0,19	
				RAZEM	0,19
76 d.2.5	KNNR 4 0507-10 analogia	Pompa ciepła w układzie kaskadowym o łącznej mocy 17 kW	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77 d.2.5	KNR 2-15 0601-02	Rura miedziana chłodnicza podwójna 3/8" w otulinie E-BUS (10 mb)	m		
		20,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
78 d.2.5	MATERIAŁ	Rura osłonowa PVC grubościenna (osłona do rur chłodniczych)	m		
		1,7 + 3,0 + 0,4 + 0,5	m	5,60	
				RAZEM	5,60
79 d.2.5	KNNR 4 0511-05	Zbiornik buforowy TRINNITY ZB300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2.5	KNR 0-35 0221-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe Refix DT60	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.5	KNR 0-35 0221-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex C50	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.5	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.2.5	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.2.5	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,14 * 4 * 5,8	m2	3,25	
				RAZEM	3,25
86 d.2.5	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.5	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka zewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.2.5	KNR 4-01 0310-03	Przemurowanie przewodów kominowych - wykucie otworów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.5	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - kratka do komina	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.2.5	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.2.5	KNR-W 2-15 0517-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą dodatkową 1 osobę obsługi ponad 2 Krotność = -1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		WENTYLACJA			
3.1		Nawiew (centrala)			
92 d.3.1	KNR 2-17 0323-02 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna DUPLEX 1100 Multi Eco wraz z elementami automatyki	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.3.1	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,22 + 16,07	m2	21,29	
		0,24 * 13 + 0,14 * 11 + 0,32 * 2 + 0,32 + 0,42	m2	6,04	
				RAZEM	27,33
94 d.3.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,0 + 15,28 + 5,5	m2	23,78	
		0,8 + 0,42 + 0,61 * 2 + 0,42 + 0,4 + 0,64 * 17 + 0,8 * 2	m2	15,74	
				RAZEM	39,52
95 d.3.1	KNR 9-16 0203-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		poz.93 + poz.94	m2 izolacji	66,85	
				RAZEM	66,85
96 d.3.1	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		<200x200> 2	szt.	2,00	
		<200x100> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
97 d.3.1	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		<300x200> 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostat NT160 ze skrzynką rozprężną SRR	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne TAP11-AA - 400x300x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.3.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne 400x200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		Wywiew (centrala)			
101 d.3.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat AKK125	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
102 d.3.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty AKK160	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
103 d.3.2	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11,03 + 0,9	m2	11,93	
		0,24 * 4 + 0,25 + 0,32 * 3 + 0,25 + 0,34 + 0,24 * 5	m2	3,96	
				RAZEM	15,89
104 d.3.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,8 + 6,0	m2	12,80	
		0,64 + 0,46 + 0,46 + 1,0 * 2	m2	3,56	
				RAZEM	16,36
105 d.3.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,97	m2	2,97	
				RAZEM	2,97
106 d.3.2	KNR 9-16 0203-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		poz.103 + poz.104 + poz.105	m2 izolacji	35,22	
				RAZEM	35,22
107 d.3.2	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		<160x100> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
108 d.3.2	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		<200x200> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.3.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne TAP11-AA - 300x200x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.3.2	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne 350x200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3		Wywiew (wentylator)			
111 d.3.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostat AKK125	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.3.3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<dn 125> 6,87	m2	6,87	
		<dn 125> 0,15 * 7 + 0,15 * 6 + 0,17	m2	2,12	
		<dn 160> 4,27	m2	4,27	
		<dn 150> 0,25 * 8	m2	2,00	
				RAZEM	15,26
113 d.3.3	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.112	m2 izolacji	15,26	
				RAZEM	15,26
114 d.3.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.3.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.3.3	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe TAR-160-500-N o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.3.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy VENT-V-100N	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.3.3	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.4		Próby i sprawdzenia			
119 d.3.4	wycena indywidualna	Uruchomienie, próby i regulacja całej instalacji wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3.5		Przebiecia i przekucia			
120 d.3.5	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
121 d.3.5	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3 + 2	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
122 d.3.5	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
123 d.3.5	KNR 4-01 0333-12	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		OGRZEWANIE			
4.1		Ogrzewanie podłogowe			
124 d.4.1	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur SLQ PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie 100 mm - interpolacja	m2		
		5,0 + 4,59 + 3,98 + 27,1 + 6,22 + 6,07	m2	52,96	
				RAZEM	52,96
125 d.4.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur SLQ PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie 150 mm	m2		
		22,3 + 24,89 + 4,91	m2	52,10	
				RAZEM	52,10
126 d.4.1	KNR 0-31 0301-02/03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur SLQ PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie 200 mm - interpolacja	m2		
		8,76	m2	8,76	
				RAZEM	8,76
127 d.4.1	KNR 0-31 0301-03/04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur SLQ PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie 250 mm - interpolacja	m2		
		24,22	m2	24,22	
				RAZEM	24,22
128 d.4.1	KNR 0-31 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z rur SLQ PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie 300 mm	m2		
		14,05 + 13,54	m2	27,59	
				RAZEM	27,59
129 d.4.1	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych grub.2 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m2		
		poz.124 + poz.125 + poz.126 + poz.127 + poz.128	m2	165,63	
				RAZEM	165,63
130 d.4.1	KNR 0-31 0306-01	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego R3 - rozdzielacz stalowy 1" z przepływomierzem i zaworem równoważącym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.4.1	KNR 0-31 0306-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego R1 - rozdzielacz mosiężny 1" zintegrowany ZPM z zestawem pompowo-mieszącym VTA532 (pompa YONOS PARA 15/6 V=392,0 kg/h,H=10 kPa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.4.1	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego R2 - rozdzielacz mosiężny 1" zintegrowany ZPM z zestawem pompowo-mieszącym VTA532 (pompa YONOS PARA 15/6 V=660,0 kg/h,H=10 kPa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.4.1	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do R2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.4.1	KNR 0-31 0211-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do R1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.4.1	KNR 0-31 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do R3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.4.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		<R1> 0,6 * 0,6	m2	0,36	
		<R2> 0,75 * 0,6	m2	0,45	
		<R3> 0,4 * 0,6	m2	0,24	
				RAZEM	1,05
137 d.4.1	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
		poz.124	m2	52,96	
				RAZEM	52,96
138 d.4.1	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.125	m2	52,10	
				RAZEM	52,10
139 d.4.1	KNR 0-31 0308-02/03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m2		
		poz.126	m2	8,76	
				RAZEM	8,76
140 d.4.1	KNR 0-31 0308-03/04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m2		
		poz.127	m2	24,22	
				RAZEM	24,22
141 d.4.1	KNR 0-31 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.128	m2	27,59	
				RAZEM	27,59
142 d.4.1	KNR 0-31 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m2		
		poz.137	m2	52,96	
				RAZEM	52,96
143 d.4.1	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.138	m2	52,10	
				RAZEM	52,10
144 d.4.1	KNR 0-31 0308-06/07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m2		
		poz.139	m2	8,76	
				RAZEM	8,76
145 d.4.1	KNR 0-31 0308-07/08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m2		
		poz.140	m2	24,22	
				RAZEM	24,22
146 d.4.1	KNR 0-31 0308-08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m2		
		poz.141	m2	27,59	
				RAZEM	27,59
4.2		Ogrzewanie grzejnikowe			
4.2.1		Rurociągi i izolacje			
147 d.4.2. 1	KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi PE-Xc o śr. 16 mm łączone mechanicznie	m		
		2 * (0,35 * 4 + 0,4 + 3,45 + 6,55 + 6,0 + 4,5 + 0,5 + 2,65 + 4,25 + 4,25 + 2,2 + 5,0 + 7,8 + 3,0)	m	103,90	
				RAZEM	103,90
148 d.4.2. 1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc o śr. 20 mm łączone mechanicznie	m		
		2 * (2,3 + 6,3 + 0,3 + 3,3 + 0,7 + 0,5)	m	26,80	
				RAZEM	26,80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.4.2. 1	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. o śr. zew. 22 mm stalowe o połączeniach zaciskowych	m		
		2 * (4,6 + 0,65 + 0,3 + 0,75 + 0,55)	m	13,70	
				RAZEM	13,70
150 d.4.2. 1	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. o śr. zew. 28 mm stalowe o połączeniach zaciskowych	m		
		2 * (0,75 + 0,65 + 1,75 + 1,35)	m	9,00	
				RAZEM	9,00
151 d.4.2. 1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.147	m	103,90	
				RAZEM	103,90
152 d.4.2. 1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.148 + poz.149	m	40,50	
				RAZEM	40,50
153 d.4.2. 1	KNR 0-34 0103-08	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.150	m	9,00	
				RAZEM	9,00
154 d.4.2. 1	MATERIAŁ	Rury przepustowe stalowe dn 32 mm (do ogrzewania podłogowego i grzejnikowego)	m		
		2 * (0,75 + 0,3 + 0,2 + 0,8 + 0,5 + 0,45 * 2 + 0,2 + 0,2 + 0,4 * 2 + 0,75 * 2)	m	12,30	
				RAZEM	12,30
4.2.2		Grzejniki			
155 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik KV 33 600/600	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
156 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik K 33 600/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik K 33 600/1320	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
158 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik 1800x750	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik 1800x600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
160 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - grzejnik 1500x740	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.4.2. 2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2.3 Uzbrojenie instalacji					
162 d.4.2. 3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.158 + poz.159 + poz.160	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
163 d.4.2. 3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.155 + poz.156 + poz.157	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
164 d.4.2. 3	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - do grzejników łazienkowych	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
165 d.4.2. 3	KNR-W 2-15 0427-01 analogia	Zestaw przyłączeniowy ("portki") do grzejników zasilanych od dołu	kpl.		
		poz.163	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
166 d.4.2. 3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4 + 2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
167 d.4.2. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do odpowietrzników	szt.		
		poz.166	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.2.4 Próby i sprawdzenia					
168 d.4.2. 4	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.147 + poz.148 + poz.149 + poz.150	m	153,40	
				RAZEM	153,40
169 d.4.2. 4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
170 d.4.2. 4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4 + 5	urz.	9,00	
				RAZEM	9,00