

PALLADIO Andrzej Olejnik
ul. Poznańska 38,
63-840 Krobia

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA
SAMORZĄDOWEGO W PUDLISZKACH PRZY UL. SZKOLNEJ

ADRES INWESTYCJI: ul. Szkolna 1A, 63-842 Pudliszki

NAZWA INWESTORA: Gmina Krobia

ADRES INWESTORA: ul.Rynek 1, 63-840 Krobia

BRANŻE: sanitarna

DATA OPRACOWANIA: 02.01.2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W PUDLISZKACH PRZY UL. SZKOLNEJ					
1		Prace demontażowe			
1 d.1	KNR-W 4-02 0421-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR-W 4-02 0421-01 analogia	Demontaż kotła gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR-W 4-02 40201-01 analogia	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - komin wentylacyjny	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1	KNR-W 4-02 40201-01 analogia	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - przewody spalinowe	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
5 d.1	KNR-W 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1	KNR-W 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
7 d.1	KNR-W 4-02 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm - instalacja gazowa	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
8 d.1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm - instalacja wodna	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
9 d.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm - instalacja wodna	m		
		97	m	97,000	
				RAZEM	97,000
10 d.1	TZKBNB XVIII II B-03	Demontaż rurociągów żeliwnych i PCV o śr. 100-150 mm ułożonych na ścianach i w kanale technologicznym	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
2		Instalacja wodociągowa			
11 d.2	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		(9 + 5 + 1 + 4) * 0,6	m	11,400	
				RAZEM	11,400
12 d.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		(9 + 5 + 1 + 4) * 0,6	m	11,400	
				RAZEM	11,400
13 d.2	KNNR 4 0511-01	Naczynia zbiorcze przeponowe Refix DD25 25l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNNR 4 0508-01 analogia	Podgrzewacz CWU 300 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNNR 4 0511-01 kalk. własna	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.2	KNNR-W 2-15 0137-01 kalk. własna	Mieszacz termostatyczny Presthoterm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.2	KNNR-W 2-15 0410-01 analogia	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.2	KNNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2	KNNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawór czepalny do napełniania inst. co	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNNR-W 2-15 0135-02 analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2	KNNR-W 2-15 0130-03 analogia	filtr mechaniczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2	KNNR-W 2-15 0130-04 kalk. własna	zawór pierwszeństwa vv100vv300 Honeywell dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2	KNNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.2	KNNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
29 d.2	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy cyrkulacyjna LFP ERGA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
31 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
32 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
33 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - cyrkulacja	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
35 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
36 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
37 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnątrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
41 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
42 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnątrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
43 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
44 d.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnątrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
45 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
46 d.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnątrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
47 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrzej 20 mm	szt.		
		$(2 * 9) + 5 + 1 + (4 * 2)$	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
49 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
50 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		$54 + 19 + 58 + 18 + 23 + 34 + 17 + 24 + 8$	m	255,000	
				RAZEM	255,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		54 + 19 + 58 + 18 + 23 + 34 + 17 + 24 + 8	m	255,000	
				RAZEM	255,000
53 d.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		54 + 19 + 58 + 18 + 23 + 34 + 17 + 24 + 8	m	255,000	
				RAZEM	255,000
54 d.2	KNR-W 2-15 0107-03 analogia	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskowych - instalacja p poż	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
55 d.2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
57 d.3	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
58 d.3	KNR-W 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat.III	m3		
		6 * 0,5 * 0,8	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
59 d.3	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m3		
		6 * 0,5 * 0,8	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
60 d.3	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłóżach, stropach i ścianach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
63 d.3	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425mm z dnem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.3	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompa zatapialna - Pirania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16 + 23	m	39,000	
				RAZEM	39,000
69 d.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10 + 4	m	14,000	
				RAZEM	14,000
70 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		48 + 35	m	83,000	
				RAZEM	83,000
71 d.3	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
72 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
73 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
74 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - wersja dla przedszkolaków	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
75 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla przedszkolaków	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
76 d.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pod ej.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9 + 4 + 1	pod ej.	14,000	
				RAZEM	14,000
78 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pod ej.		
		5	pod ej.	5,000	
				RAZEM	5,000
4		Instalacja c.o.			
79 d.4	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4	KNNR 4 0514-03 analogia	Sprzęgło hydrauliczne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.4	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.4	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór trójdrogowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	filtr wodny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.4	KNR 0-35 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania LFP25POe40cMega1+	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.4	KNR 0-35 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania LFP25POe80cMega1+	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.4	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
89 d.4	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
91 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		3 * 0,3	m	0,900	
				RAZEM	0,900
93 d.4	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		3 * 0,3	m	0,900	
				RAZEM	0,900
94 d.4	KNR-W 2-15 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.4	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 10 elementów	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
97 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
98 d.4	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
99 d.4	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
100 d.4	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
101 d.4	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
102 d.4	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
103 d.4	KNR 0-34 0104-13	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P)	m		
		15	m	15,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
104 d.4	KNR-W 4-02 0505-02 kalk. własna	Połączenie z istniejącą instalacją co	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych PEX śr. zewn. 32 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
106 d.4	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
107 d.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-04	Łączniki PEX o śr. 32 mm	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
108 d.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych PEX o śr. zewn. 16 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
109 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.20 mm (N)	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
110 d.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-01	Łączniki PEX o śr. 16 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
111 d.4	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Demontaż na czas robót wykończeniowych i ponowny montaż istniejących grzejników	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
112 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
114 d.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	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
116 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Instalacja gazowa			
117 d.5	KNNR 4 0501-01 kalk. własna	kocioł gazowy kondensacyjny Vitodens 200W - 30kW	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.5	KNNR 4 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
119 d.5	KNNR 4 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
120 d.5	KNNR 4 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
121 d.5	KNNR 4 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		$(5 * 3,14 * 0,032) + (10 * 3,14 * 0,025) + (12 * 3,14 * 0,02) + (1 * 3,14 * 0,015)$	m2	2,088	
				RAZEM	2,088
123 d.5	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m2		
		$(5 * 3,14 * 0,032) + (10 * 3,14 * 0,025) + (12 * 3,14 * 0,02) + (1 * 3,14 * 0,015)$	m2	2,088	
				RAZEM	2,088
124 d.5	kalk. własna	rura osłonowa - instalacja gazowa	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
125 d.5	KNR-W 2-15 0313-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.5	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.5	kalk. własna	System kominowy - 125x80mm wraz z czopuchem - H=4m	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.5	kalk. własna	Komin wentylacyjny - ocieplony 150x200 - komin zewnętrzny - H=4m	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.5	kalk. własna	Czujnik detekcji gazu	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
130 d.5	kalk. własna	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.5	kalk. własna	Centrala sterująca - system antywybuchowy - wraz z okablowaniem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.5	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
133 d.5	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
134 d.5	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm Krotność = 2	m		
		5 + 10 + 12 + 1	m	28,000	
				RAZEM	28,000
6		Instalacja klimatyzacji			
135 d.6	KNR-W 2-15 0432-02 analogia	Klimatyzacja - jednostka zewnętrzna 2,6kW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
136 d.6	KNR-W 2-15 0432-02 analogia	Klimatyzacja - jednostka zewnętrzna 5,3kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.6	KNR-W 2-15 0432-02 analogia	Klimatyzacja - jednostka wewnętrzna 2,6kW	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
138 d.6	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.6	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
140 d.6	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Rurociągi gazowe miedziane- instalacja freonowa	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
141 d.6	kalk. własna	proba szczelności - instalacja freonowa	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.6	kalk. własna	uruchomienie instalacji klimatyzacji	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.6	KNR-W 2-17 0201-01 kalk. własna	Wentylatory łazienkowy Silent	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000